MEDDELANDEN

AF

SOCIETAS

PRO FAUNA ET FLORA FENNICA.

FYRATIONDETREDJE HÄFTET
1916—1917.

MED TRE PLANSCHER, EN KARTA OCH NIO FIGURER I TEXTEN.

MIT EINER DEUTSCHEN ÜBERSICHT.

HELSINGFORS 1917.

HELSINGFORS 1917
SIMELII ARVINGARS BOKTRYCKERI

Societas pro Fauna et Flora Fennica 1916—17.

Ordförande: professor J. A. Palmén; *vice-ordförande:* professor K. M. Levander; *sekreterare:* docent H. Federley, *t. f.:* docent A. Palmgren; *skattmästare:* doktor V. F. Brotherus; *bibliotekarie:* professor E. Reuter; *intendenter: för de zoologiska samlingarna:*] doktor R. B. Poppius, *t. f.:* amanuens K. E. Ehrström; *för de botaniska samlingarna:* doktor H. Lindberg.

Bestyrelse: professor J. A. Palmén, professor K. M. Levander, professor Fr. Elfving, doktor V. F. Brotherus, professor E. Reuter, docent H. Federley, doktor H. Lindberg. — Suppleanter: professor A. K. Cajander, adjunkt W. M. Linnaniemi.

Mötet den 7 oktober 1916.

Till medlemmar af Sällskapet invaldes fil. kand. P. Nederström (föreslagen af professor K. M. Levander) samt studenter K. Abt (föreslagen af docent A. Luther), Håkan Lindberg (föreslagen af amanuens R. Frey) och I. Olander (föreslagen af professor K. M. Levander).

Till publikation anmäldes en afhandling af professor G. Schneider: Synopsis öfver de i östra, norra och mellersta Europas färskvatten fritt lefvande nematoderna. (Acta 44, N:o 5.)

Docent H. Federley anmälde, att han såsom inne-

hafvare af ett Rosenbergskt stipendium hade för afsikt att inom kort begifva sig utrikes, och anhöll i anledning häraf om befrielse från sin befattning såsom Sällskapets sekreterare äfvensom från ledamotskapet i dess Bestyrelse. Anhållan bifölls, och till t. f. sekreterare utsågs docent A. Palmgren.

Professor J. A. Palmén gjorde följande meddelande: „Senaste vår hade jag glädjen för Sällskapet anmäla, att de ekonomiska svårigheter, som hotade afbryta tryckningen af vårt Samfunds skrifter, lyckligen blifvit undanröjda. Tillsammans med Finska forstvetenskapliga samfundet hade vårt Sällskap fått emottaga betydande och synnerligen välkomna understöd, nämligen af häradshöfding Axel Wasastjerna med fru 5,000 mk, A. B. Kissakoski O. Y. 3,000 mk, A. B. Tornator genom konsul Eug. Wolff 1,000 mk, direktör Ferd. von Wright 500 mk, doktor W. Rosenlew och fil. mag. E. Rosenlew 500 mk, firman Parviainen et Comp. 5,000 mk. Till detta belopp af 15,000 mk har efter årsmötet ännu influtit följande gåfvor: af Läskelä Bruks A. B. 5,000 mk, direktör Ernst Tilgmann 200 mk och direktör Victor Hoving 200 mk. Särskildt bör här tilläggas, att tre af de betydligaste gåfvorna lämnats af aktiebolag (Kissakoski, Parviainen et Comp., Läskelä) enligt beslut på dessas årsstämma på grund af förslag af direktionsledamoten herr Mauritz Hallberg. Å de båda samfundens vägnar ha varma tacksägelser uttalats för gåfvorna, som satt dem i tillfälle att utan afbrott fortsätta sin verksamhet. Fördelningen af totalsumman 20,400 mk hafva de båda samfunden öfverlämnat åt en gemensam kommission af tre personer, dr V. F. Brotherus, professor A. K. Cajander och mig, hvilka beräknat omfattningen af de skrifter, som nu befinna sig under tryckning eller föreligga i manuskript anmälda, samt enats om att tilldela Societas pro Fauna et Flora Fennica 11,843 mk och Finska forstvetenskapliga samfundet 8,557 mk."

Professor K. M. Levander anförde, att han af lektor E. W. Suomalainen i Björneborg mottagit ett medde-

lande af innehåll, att apotekare G. W. Widbom (enligt uppgift åt Suomalainen) i juli år 1900 å Paskoluoto i Luvia skärgård anträffat några exemplar af stinksvampen, *Phallus impudicus.* Under nämnda äfvensom påföljande år hade arten i ett par tre exemplar vidare anträffats å Södersund egendom i Luvia, växande vid landsvägen nära Sådö skeppsvarf. Senare har arten icke anträffats. (Man jämföre Meddelanden 42, sid. 26—27.)

Doktor Harald Lindberg förelade Sällskapet: Schedae operis quod inscribitur Plantae Finlandiae exsiccatae e Museo botanico Universitatis Helsingforsiensis distributae, fasc. IX—XX, N:ris 401—1,000, Helsingforsiae 1916, 166 sid., 8:o.

Doktor Harry Federley lämnade följande meddelande om några anmärkningsvärda fynd af *Lepidoptera:* „1) *Pararge egeria* var. *egerides* Stgr, iakttagen i Helsinge såväl på villan Humlevik i Tölö som vid Kallvik i Helsingfors östra skärgård. — 2) *Pygaera anastomosis* L. Larver af denna art anträffades senaste sommar till ett antal af ca 40 å en liten asp, växande å villan Sommarhem vid Kallvik. — 3) *Acronycta tridens* Schiff. Af denna art, som tidigare endast en gång observerats hos oss, nämligen af dr R. Fabritius i Bromarf, fann jag en larv å Simsalö i Sibbo sommaren 1914, en annan å villan Sommarhem vid Kallvik i augusti 1915.“

I anledning af herr Federleys meddelande önskade disponent Th. Grönblom få anfördt, att *Acronycta tridens* i vårt land icke är så sällsynt, som hittills antagits. Äldre bestämningar af till släktet hörande arter hafva nämligen visat sig felaktiga, så äfven uppgifterna i Tengströms katalog och i Aros arbete „Suomen perhoset“. Vid en af talaren hösten 1915 verkställd utredning af den inhemska faunans *Acronycta*-arter hade det framgått, att *A. tridens* redan för mycket länge sedan anträffats i landet, att dess utbredning här är vidsträckt, äfvensom att arten tydligen är den hos oss allmännaste af gruppen *tridens-psi-cuspis,* ehuru densamma tidigare hos oss ansetts för *A. psi*, hvilken

art åter, af de få fynden att döma, är den sällsyntaste af de trenne arterna.

Maisteri Veli Räsänen näytti uuden, nimittämänsä naavajäkälän, *Alectoria olivacea* n. sp., jota hän oli tavannut Simosta vv. 1915 ja 1916. Yliopiston kokoelmissa on mainittua jäkälää vain 3 kppl. ennen kerättyinä, myöskin Ob-alueelta. Yksi on Hailuodosta M. Brennerin v. 1864 ottama (nimitettynä *A. chalybaeiformis*'eksi); 2 muuta on Alkkulasta E. Nylanderin ottamia. — Jäkälän tuntomerkit ovut: Thallus pendulus, longit. 10—40 cm, ramoso-implexus, teres et passim lacunoso-impressus ut *A. Fremontii* Tuck., color olivaceus vel castaneo-fuscus, humidus olivaceus. Soredia semper desunt. K—. Apothecia et sporae incognitae. Lichen humidus odorem Anthoxanthi odorati fere habet. — Crescit in ramis pini in silvis apertis. Frequenter in par. Simo; etiam in Hailuoto et Alkkula lectus est.

Vielä näytti maisteri V. Räsänen Simosta tavattuna *Usnea florida* f. *sorediifera*'n Arn. fertilisenä. Ennen ei ole tätä muuten yleistä jäkälää tavattu Suomessa ja hyvin harvoin ulkomailla fertilisenä. — Apothecia juniora, lat. ca 1.5 mm; sporae 10—16 μ longae et 4—6.5 μ crassae.

Student W. E. Hellén meddelade, att borgmästare H. Söderman sommaren 1916 i Nystad och omnejd funnit *Haliplus amoenus* Oliv. (*obliquus* Fabr.), hvilken icke tidigare med säkerhet har iakttagits i vårt land. I juni fann denne i sagda stad under en sten ett dödt exemplar, den 18 augusti fångade han 2 lefvande exx. och den 10 september 4 exx. på ett djup af $^1/_2$—1 m vid stranden af Korssaari holme, c. 3 km utanför staden. Bottnen å fyndplatsen var beströdd med små stenar och bevuxen med *Potamogeton filiformis*. Insekterna infångades sent på eftermiddagen, vid skymningens inbrott, hvilket synes tyda på att arten i fråga är i rörelse om natten, såsom är fallet äfven med några andra vatteninsekter, t. ex. hvirfveldykaren *Orechtochilus villosus*, hvilken lefver i forsar och om nätterna söker sig upp till vattenytan, där den då ses lifligt röra sig omkring. Be-

stämningens riktigket har bekräftats af professor J. Sahlberg. — *Haliplus amoenus* upptages såsom möjligen förekommande i Finland i C. R. Sahlbergs Insecta Fennica äfvensom i J. Sahlbergs katalog öfver *Coleoptera*. Arten skiljer sig från den närastående *H. lineatus* Aubé genom att thorax på hvardera sidan saknar längsintryckning, hvarjämte prosternum är kantadt. Dessutom är den svarta teckningen på elytra mera utpräglad. En af meddelaren företagen granskning af Universitetets *Haliplus*-samling har gifvit vid handen, att *H. amoenus* äfven är tagen på Åland, nämligen af mag. Å. Nordström i Föglö den 20 augusti 1906.

Disponent Th. Grönblom meddelade, att han vid granskning af en lektor E. W. Suomalainen tillhörig fjärilsamling uppdagat en ♀ af den från vårt fauna-område tidigare icke kända macrolepidopteren *Leucania turca* L., tagen i Kuopio år 1901 af herr Suomalainen. Exemplaret är öfverlämnadt till Universitetets samlingar. Arten är enligt Aurivillius i Skandinavien funnen på Sjaelland, i Östergötland och Västergötland. Vidare förekommer den i Livland, i Mellersta Europa till norra Italien, i Rumänien och östra Ryssland samt i mellersta och östra Asien ända till Japan.

Student Francis Öblom förevisade tre för Finland nya cicadarier samt lämnade om dem följande uppgifter: „1) *Stiroma germanica* Matsum. Af denna intressanta fulgorid har hittills endast ♀ varit känd. Den beskrefs från Waidmannslust invid Berlin af professor Matsumura. Den 4 juli 1915 anträffade jag både ♂♂ och ♀♀ i Strömfors socken på en starräng vid Kymmeneälf. — 2) *Idiocerus frontalis* Melich. Ett ex. har af mig anträffats på *Salix bicolor* invid Ekenäs. Vidare är arten funnen af prof. J. Sahlberg i Karislojo, af dr H. Lindberg i Lojo (2 ♂♂ 21. 7. 15.) och af stud. W. Hellén i Nummis (10. 8. 11). Tidigare är den funnen endast i Österrike. — 3) *Deltocephalus cognatus* Fieb. Denna art har blifvit funnen af stud. W. Hellén i närheten af Kola stad i ryska Lappland (aug. 1913). Tidigare är den anträffad i Kärnten och i södra Tyrolen."

Maisteri Einari Merikallio piti esitelmän **Joutsenen nykyisestä pesimisestä maassamme**, selostaen etupäässä niitä tuloksia, joita hän viime kesänä tekemällään lintutieteellisellä retkellä Keski-Pohjanmaalle tämän linnun pesimisestä oli saanut. Esityksestä, jota valaisi joutsenen pesimispaikkoja osoittava karttalehti, kävi ilmi, että joutsen pesii vielä säännöllisesti muutamin paikoin Keski-Pohjanmaalla, Sievissä, Kärsämäellä ja ehkä Pulkkilassakin (viimeksi saatu poikia täällä kiinni v. 1914). Myös Haapavedellä (viimeksi v. 1914 pidetty poikasia elättinä, mutta ei ole varmaa tietoa siitä, ovatko ne kotoisin tästä pitäjästä) ja Nivalassa on lintu viime vuosina pesivänä tavattu, sekä pesimisaikaan lisäksi Reisjärvellä ja Haapajärvellä; jälkimäisistä paikoista ei kuitenkaan ole tietoja linnun pesimisestä. Monesta paikasta, missä joutsen on säännöllisenä pesimälintuna esiintynyt, on se kokonaan hävinnyt sukupuuttoon, useiden tiedonantojen mukaan suoranaisesti ihmisen hävittämänä (Haapavedellä, Köyrylammessa pesinyt aina noin 20 vuotta sitten, jolloin molemmat emät ammuttiin, ja Korkattijärven lähistössä, missä lintu noin 50 vuotta sitten pyytämällä lopullisesti hävitettiin). Keski-Pohjanmaalla pistää joutsenen pesimisalue kapeana kannaksena — ehkäpä se on jo katsottava erilliseksi, Oulujokilaakson katkaisemaksi saarekkeeksi — koillista kohti, yhtyen Utajärven (poikue tavattu v. 1910) ja Puolangan kautta, missä pitäjissä lintu viime vuosina ainakin satunnaisesti on pesinyt, joutsenen pesimisalueeseen muussa Pohjois-Suomessa, mitä aluetta rajoittaa lounaassa Kuhmoniemen, Puolangan ja Pudasjärven kautta Ylitornion eteläosaan kulkeva viiva. Tämän alueen ulkopuolelta tunnetuista pesimäpaikoista, Ätsäristä (Finnilän suullisen ilmoituksen mukaan pesinyt v. 1915, mutta ihmisen vaikutuksesta ei enää v. 1916), Toholammilta, Lestijärveltä, Limingasta (poikia tavattu Liminganjärvessä n. v. 1909), Hailuodosta (rahvaan tiedonantojen mukaan, mitkä ovat tunnetut lähimantereellakin, olisi joutsen entiseen aikaan pesinyt Hailuodolla; poikia pidetty elättinä ainakin kerran toistakymmentä vuotta sitten; entiseen aikaan on joutsen ollut täällä jokavuotinen kesävieras,

mutta on viimeaikoina käynyt aivan satunnaiseksi), Haukiputaalta (poikuus tavattu viimeksi v. 1906), Iistä, Simosta (useita pesimistietoja on täältä aina viime vuosilta saakka; pesii vielä mahdollisesti Simon Ylimaassa), Kemistä (pesinyt entiseen aikaan Honkajärvessä), Torniosta, Tervolasta ja Sotkamosta (vielä v. 1903 kerrotaan joutsenen siellä pesineen; Åström), lienee joutsen lopullisesti hävinnyt. Mahdollista kuitenkin on, että se jossakin syrjäisissä seuduissa ulkopuolella yllämainitun pesimisalueen voi vieläkin pesiä.

Varsinaisella pesimäalueellaan on joutsen nykyisin erittäin harvinainen lintu; harvat lienevät enään ne parit tätä kaunista lintua, jotka Suomen rajojen sisäpuolella pesivät. Kaikkein etäisimmät sydänmaat ja kaukana ihmisasunnoilta olevat, vaikeakulkuiset nevat kätkevät nykyisin jätteet tästä ennen paljoa laajemmalle levinneestä ja runsaammin pesineestä linnusta. Ihmisasutuksen lisääntyminen ja metsästysaseiden kehitys on ilmeisesti ollut syynä tähän ikävään ilmiöön. Edellä esitetty, pitkin Maanselän viereisiä harvaan asuttuja seutuja lounasta kohti ulottuva heikko joutsenasutus on vielä meidän päiviimme saakka säilynyt Pohjois-Savon kautta Kajaaniin, ja toiselta puolen pitkin Pohjanlahden rantoja kulkevan taajemman ihmisasutuksen välillä. Esittäjän mielestä oli Seuralla syytä ja menestysmahdollisuuksiakin toimia edelleenkin joutsenen säilymisen ja lisääntymisen hyväksi täällä samoin kuin muuallakin maassamme.

Docent Harry Federley anförde: **Über das Vermögen der Schmetterlingsweibchen ihre Männchen anzulocken.**

In der Absicht, eine Kopula zwischen einem südeuropäischen und einem finländischen Individuum von *Pygaera curtula* zu erzielen, setzte ich im Juni 1915 zwei Weibchen dieser Art, die aus Zürich stammten, und die ich der Freundlichkeit des Herrn Prof. Dr. Max Standfuss verdankte, bei Kallvik unweit von Helsingfors in einem Anflugkasten aus. Dieser war, wie es gebräuchlich ist, mit einem Trichter versehen, der den von aussen angelockten Männchen Zutritt

erlaubt, das Entweichen der eingesperrten Weibchen dagegen nicht gestattet. Im Sommer 1914 war derselbe Kasten von mir unter anderem auch zum Anlocken von Männchen von *Spilosoma mendica* Cl. benutzt worden, und durch einen Zufall war die Leiche eines Weibchens dieser Art in dem Käfig liegen geblieben. Beim Einsetzen der *curtula*-Weibchen wurde die *mendica*-Leiche erst beobachtet, als ich den Kasten in der Nähe einer kleinen Espenwaldung untergebracht hatte, und als bedeutungslos einfach dort gelassen. Bei der Besichtigung des Kastens während der zwei folgenden Tage war nichts zu bemerken, aber am dritten Tage sass drinnen im Kasten ein Männchen von *Spilosoma mendica*, das also offenbar durch die schon ein Jahr alte, weibliche *mendica*-Leiche angelockt worden war. Da die Witterung eine kalte und regnerische war, wurde der Kasten jetzt auf eine Loggia der von mir bewohnten Villa gebracht. Nach zwei Tagen wurde wiederum ein *mendica*-Männchen gefunden, diesmal zwar nicht drinnen im Kasten, sondern ganz in der Nähe desselben an einer Wand. Gleichzeitig befanden sich auf derselben Loggia mehrere Kopulationsbauer mit verschiedenen Rassen von *Spilosoma lubricipeda* L., und man hätte also vermuten können, dass die nahe verwandten *lubricipeda*-♀♀ das *mendica*-♂ angelockt hätten. Da jene aber schon einige Tage dort aufbewahrt worden waren, ohne dass *mendica*-♂♂ sich eingestellt hätten, und während weiterer vierzehn Tage auch nicht vermochten solche anzulocken, dürfte es dennoch ausgeschlossen sein, dass das zweite *mendica*-♂ sich versehen und die *lubricipeda*-♀♀ aufgesucht hätte. Jedenfalls ist diese Vermutung für den ersten *mendica*-Falter nicht stichhaltig, denn der Kasten befand sich in einer Entfernung von etwa einem Viertel Kilometer von der Villa in einer waldigen und hügeligen Umgebung.

Es steht also fest, dass die ein Jahr alte, vertrocknete Leiche eines Schmetterlingsweibchens noch das Vermögen besitzt, Männchen ihrer Art anzulocken. Diese Tatsache dürfte für die Auffassung der umstrittenen Frage, worauf

dieses Vermögen der Weibchen beruht, von einem gewissen Interesse sein. Man hat nämlich die Vermutung ausgesprochen, dass die alte Annahme einer Emanation von bestimmten Riechstoffen aus dem Körper des Weibchens nicht stichhaltig ist, und dass es sich eher um Oscillationen von verschiedener Wellenlänge handelte. Das Phänomen könnte also als eine Art von drahtloser Telegraphie dargestellt werden, bei der das Weibchen den Absand-, das Männchen dagegen den Empfangsapparat besässe. Ähnliche Hypothesen sind besonders von französischen Forschern erdacht und von ihren Kollegen mit grosser Begeisterung aufgenommen worden, wie überhaupt die Auffassung, dass zwischen Gesichts- und Geruchsempfindungen ein gewisser Parallelismus besteht, modern ist. Ohne auf diese äusserst schwierigen reizphysiologischen Fragen näher eingehen zu wollen, habe ich den obigen Fall nur bekannt gegeben, um das für die Lösung des Problems nötige Material zu bereichern.

Intendenten, magister Rolf Palmgren, lämnade följande meddelande: **Storskarfven, Phalacrocorax carbo (L.), häckande i Finland.**

Då jag våren 1916 ögnade genom Sällskapets mötesreferat för året 1910, fäste jag mig vid en synnerligen märklig ornitologisk notis (Meddelanden 37, sid. 53). Dr W. Linnaniemi hade af ingeniör J. Alopaeus i Sordavala erfarit, att denne samma år anträffat storskarfven häckande inom Kronoborgs härad på en klippstrand å Kukri benämnda, till Heinsimä ögrupp hörande holme ute i öppna Ladoga. — Därstädes hade iakttagits en koloni om 9 skarfvar, af hvilka tvenne, en äldre och en ungfågel, tillvaratagits för uppstoppning. Redan året förut hade arten varit bofast å holmen i fråga.

Då storskarfven som bekant icke tidigare blifvit anträffad häckande inom vårt lands politiska gränser, erbjöd notisen självfallet ett osedvanligt ornitologiskt intresse, som yttermera stegrades däraf, att arten, af utbredningen att döma,

i stort sedt är en utprägladt marin fågel. Den förekommer nämligen bofast längs Gamla världens ishafs- och atlanterkuster — i Sibirien, norra Ryssland, Norge, rundt Nordsjön och vid södra Östersjön m. m. —, anträffas äfven flerstädes vid Medelhafvet och är utbredd västerut öfver Island och Grönland ända till Labrador. Till och med från långt sydligare nejder, i Afrika och Australien, anföres arten som häckfågel.

Men äfven i de inre delarna af den eurasiatiska kontinenten anträffas arten här och hvar häckande; så har den längs Oder småningom trängt allt djupare in i Pommern och likaså följt Donau åt från mynningen ända upp till den ungerska slätten, hvarjämte den bygger och bor vid Kaspiska hafvet och Bajkalsjön. Invid Östersjön häckar skarfven ännu i stora kolonier i Pommern och på de danska öarna. Tidigare förekom den äfven i Skåne och Blekinge, men är numera här helt och hållet utrotad.

De vid Nordsjön och Östersjön häckande skarfvarna ansågos tidigare som en egen geografisk form, af Nilsson benämnd mellanskarf, *Ph. carbo medius,* som genom mindre kroppsstorlek och ett afvikande häckningssätt — ifrågavarande skarfvar bygga sig nästen i träd, medan deras nordligare anförvandter reda sitt bo på klippbranter — väl åtskildes från den typiska storskarfven. Moderna ornitologer synas dock ifrågasätta det berättigade i denna distinktion, som af dem blott tillmätes betydelsen af en individuell variation samt anpassning till å häckplatsen förefintliga terrängförhållanden.

Med anledning af ingeniör Alopaeus' ofvannämnda meddelande beslöt jag förliden sommar besöka fyndorten för anställande af närmare iakttagelser. För denna exkursion ställde affärsmannen Aleco Lilius de erforderliga penningemedlen till mitt förfogande. I sällskap med magister Fr. Klingstedt och student C. Tigerstedt, som önskade få en inblick i traktens flora, afreste jag den 27 juni till Jaakkima, där vi sammanträffade med dr J. Winter, intresserad jägare och jaktzoolog, hvilken bekräftade inge-

(K. C.)



28. VI. 16. Foto R. P n.

Skarfberget på Kukri.

niör Alopæus' uppgifter. Äfven han hade nämligen åren 1909 och 1910 funnit storskarfven häckande på Kukri. Vid en utfärd dit ut sommaren 1909 iakttog han samtidigt 5 à 6 skarfvar, medan en annan medlem af jaktsällskapet räknat en flock på icke färre än 13 individer. Följande år i juni fann dr Winter på en klipphylla därstädes ett rede med tvenne ägg (synbarligen rötägg) och flera skal samt en nästan flygg unge i en af den branta och nästan otillgängliga strandens skrefvor. Han hade fäst sig vid att de gamla fåglarna företogo fiskefärder till vattnen utanför Lavatsaari, hvarifrån de sågos återvända med byte åt ungarna.

Den 28 juni ställde vi kosan ut till Kukri. Med besvikelse konstaterade jag här den absoluta frånvaron af skarfvar denna sommar. Deras gamla häcklokal underkastades en ingående besiktning. Och i sanning imponerande, som ett fågelberg i Norden, tedde sig skarfvens hem: en hög, i vattnet lodrätt stupande bergvägg, som i det strålande solskenet fläckvis lyste grant gulröd af *Placodium*-lafvarnas tunna, men täta mattor, uppdelade i fält af andra, grå lafarters mönster. Öfverallt på de små klipphyllorna i stalpet frodades saftiga mattor af *Saxifraga caespitosa* och *Cerastium alpinum* i bländande hvit blomsterskrud, omväxlande med *Erysimum*'s gyllene blomkvastar mot en fond af mörk diabas. Nedanför garnerades skarfberget af ett mäktigt stenrammel i det klara vattnet, öfver hvars yta klippväggen kastade en mörk slagskugga. Närslutna fotografiska reproduktion torde gifva en föreställning om denna unika häckplats för storskarfven i vårt land.

På hufvudön, Heinsimä, besöktes den ålderstigna, sedan ett par decennier här bosatta torparen Kukko, som, enligt dr Winter, ägde den bästa kännedomen om skarfvarna på Kukri. Han upplyste mig om deras förekomst och häckningsförhållanden därstädes. År 1909 hade arten första gången häckat på platsen och sedermera hvarje vår med undantag blott för ett par år. Så t. ex. fanns skarfven på Kukri sommaren 1915, men hade uteblifvit detta år. För denna periodicitet i uppträdandet lämnade Kukko en in-

tressant förklaring. Fåglarna öfvervintra på Ladoga, fiskande vid de ständigt öppna vakarna långt ute på dess vatten. Genast vid islossningen i slutet af april eller början af maj infinna de sig vid Kukri för att häcka på den för dem tilltalande klippbranten. Om däremot vintern blir synnerligen sträng, såsom 1915—1916, tillfryser Ladoga helt och hållet, och fåglarna försvinna för att återvända först påföljande senhöst, då de, ifall tillfälle gifves, öfvervintra och om våren ånyo taga sitt gamla hem i besittning.

På samma klippbrant som skarfvarna häckar enligt Kukko regelbundet korpen och någon gång hussvalan. Ett år hade han funnit därstädes äfven pilgrimsfalkens bo, som dock vid ett klippras förstörts.

Senare har jag satt mig i förbindelse med ingeniör Alopæus och dennes jaktkamrat vid tillfället i fråga, kontorchef F. Feiring, som vänligen tillställt mig de skjutna skarfvarna och lämnat mig några kompletterande upplysningar. De hade tillsammans gästat Kukri på en skyttefärd i början af september och genast fäst sig vid de präktiga skarfvarna, som hvilade sig på klipphyllorna, ungefär på två tredjedelar af det med deras exkrement hvitfärgade bergets höjd. Ytterligt vaksamma, hade fåglarna i god tid tagit till vingarna och återkommit först då de sett fridstörarna aflägsna sig. Slutligen lyckades det dock herr Feiring att från baksidan af holmen obemärkt smyga sig upp till brantens krön och få en af de öfverrumplade skarfvarna skottställd. Det andra exemplaret fångades ur en siknot på c. 20 meters djup.

Det ligger sålunda utom allt tvifvel att storskarfven häckat på Kukri. Antagligen skall den äfven framgent besöka platsen, under förutsättning att den ej här förföljes. Det sistnämnda vore ju ur både ornitologisk och naturskyddssynpunkt synnerligen att beklaga, och vill man därför hoppas, att häckplatsens isolerade läge och artens tidiga häckning skall lända fågeln till skydd.

Att storskarfven slagit sig ned på Kukri för att häcka är en intressant företeelse, men erbjuder vid närmare be-

grundande ingen öfverraskning. Häckplatsens läge vid det stora flyttningsstråket, dess tilltalande yttre med den vida Ladoga rundt omkring har väl på arten utöfvat samma dragningskraft som de branta klippholmarna vid Ishafskusten. Tager man i betraktande Ladogas utveckling ur Yoldiahafvet, förstår man, att storskarfvens häckplats därstädes ursprungligen varit af marin prägel, hvilken prägel till stor del bibehållit sig ända till våra dagar, och företeelsen får icke enbart en tillfällig, lokal färg, utan ett märkligt historiskt perspektiv.

I samband härmed ber jag att få meddela, att dr J. Winter på Heinsimänsaari någon af somrarna 1884 eller 1885 iakttog en vildrenshjord om ett par tiotal individer. Hjordens förbindelse med fastlandet hade synbarligen till följd af en hastig islossning blifvit afskuren. Djuren uppehöllo sig i ett numera utdikadt grankärr midt på holmen.

Från rektor M. Brenner inlämnades till publikation: **Abnorma kottefjäll och kottar hos den vanliga granen, Picea excelsa (Lam.) Link, i Ingå.**

I ett föregående meddelande har jag redogjort för ett par på Brennebo lägenhet i Haga by af Ingå socken planterade granar af f. *oligoclada* Brenn. och en mellanform emellan denna och normal gran, hos hvilka s. k. krokfjällskottar observerats, tillika anförande hvad som från andra länder angående förekomsten af dylika kottar varit kändt. Efter att under sistlidna sommar i samma socken hafva hos några vildt växande exemplar af den vanliga granen anträffat dylika kottar tillåter jag mig här med några ord beröra dessa nya fynd.

Det första fyndet, hvilket gaf anledning till en närmare granskning i detta hänseende af ett flertal granars kottar, gjordes i början af juli å ett träd alldeles invid min bostad, hvilket redan tidigare med afseende å sitt utseende ådragit sig min uppmärksamhet.

Anmärkas bör, att platsen i fråga, hvilken, förrän jag där begynte uppföra min bostad för sommaren, utgjordes

af en fullkomlig vildmark, sedan omkring 60 år, efter att hafva kalhuggits och svedjats, är bevuxen med en tät barrskog, dels ren furu-, dels blandskog af tall och gran, samt ett öfverflöd af enar i såväl träd- som buskform, och därtill i följd af dess öppna och högländta läge vid en större hafsfjärd ofta utsatt för starka stormar, de där åstadkommit stor förödelse. I följd häraf anträffas här och där dels afbrutna, dels omkulliggande träd, företeende olika slag af missbildningar.

På en sådan för omkring 12 à 15 år sedan aftoppad gran med från rotslående grenar uppväxande grenskottsträd befanns nu det stora flertalet kottar vara mer eller mindre fullständigt utbildade krokfjällskottar. Vid byggandet af min bostad hade på detta träd ett stort antal grenar afbrutits. Härigenom och genom den korta, från trädet i öfrigt i följd af sina korta, täta grenar starkt afstickande, buskiga nya toppen hade exemplaret erhållit ett abnormt utseende. Under den sedan dess förflutna tiden har toppen raskt tillvuxit, så att den nu utgör ungefär $^{7}/_{11}$ af hela det 10 à 11 m höga trädet, som därigenom blifvit mer proportionerligt, om ock den kortgreniga toppen och den mycket långgreniga nedra delen just genom denna grenarnas olika längd äro skarpt begränsade mot hvarandra. Dess växtplats utgöres af den nedersta sluttningen af ett mot sydost stupande berg med i en liten sänkning samladt tunnt lager af små rundade stenar och något litet stoftfint grus.

Under den tid af 9 somrar jag här uppehållit mig har trädet ofta blommat, hvarigenom en stor mängd kottar samlats på marken därunder. [1]) Äfven detta år befanns ifrågavarande träd i början af juni hafva några honhängen i toppen. Af de häraf uppkomna unga kottarna nedtogs en den 10 juli och var då 6 cm lång, aflång, åt båda ändarna jämnt af-

[1]) Härtill har medverkat den omständigheten, att de hufvudsakligast af tall- och granfrön lefvande ekorrarna, både flygande och vanliga, samt korsnäbbarna ej beskatta träd med dylika kottar, utan få dessa kottar såsom hela af sig själfva falla till marken.

smalnande, grön med bruna fjällkanter, de sistnämnda på kottens topphälft hinnaktiga och utböjda, på bashälften däremot fasta och tilltryckta, alla fjällen af den hos var. *europaea* Tepl., Wittr. vanliga breda formen med tvär, intryckt eller naggad spets. Efter torkning blef denna kotte på sin topphälft, i fullkomlig öfverensstämmelse med de två på sid. 51 af Sällskapets Medd. häft. 42 afbildade, ännu i november ofullständigt utvecklade kottarna hos f. *oligoclada* Brenn., starkt krokfjällig, medan fjällen mot basen förblefvo raka eller fingo inböjda spetsar. Tre den 27 augusti nedtagna kottar voro 7.5—8 cm långa, äggrundt aflånga och på ryggsidan, d. v. s. den den konvexa sidan af det krökta kotteskaftet motsvarande sidan, bruna med företrädesvis på denna sida ända till kottens bas samlade fjäll med utböjda, redan styfva toppkanter. Af de talrikt på marken liggande, 7—12 cm, undantagsvis 4—5.5 cm långa kottarna från föregående år äro några jämntjocka, andra afsmalnande mot spetsen och på få undantag när åtminstone delvis krokfjälliga, de flesta i kottarnas topphälft eller ända inemot basen, andra åter endast på ena sidan eller på spridda delar, en och annan helt och hållet krokfjällig eller endast med fjällens ena sidokant utböjd. Anmärkningsvärdt är, att här, jämte en del af de största, äfven de minsta, 4—5.5 cm långa kottarna hafva normala fjäll.

Liksom hos de tidigare af mig omnämnda fågreniga granarna äro alltså äfven hos denna normalgreniga gran kottarna enligt regeln krokfjälliga. Också här, liksom hos de förra, synas ogynnsamma yttre förhållanden, hufvudsakligast bristfällig näring, förutom yttre, dels af naturen, dels af människor åstadkommen åverkan, hafva förorsakat en stagnation i fjällens utveckling, dock icke i så hög grad som hos dessa, i det den hinnaktiga spetsen icke bibehållit sin ursprungliga tillbakavikna ställning, utan fortgått i sin utveckling ända till mer eller mindre starkt utböjd. Äfven den hos de flesta kottarna endast partiella förekomsten af dylika fjäll synes utvisa gynnsammare näringsförhållanden hos denna gran.

I ännu högre grad synes detta vara fallet med en ungefär lika gammal, men till utseendet fullkomligt normal och väl utvecklad gran af samma varietet med breda, i spetsen tvärhuggna och 2—5-tandade kottefjäll. Hos detta, på ungefär ett stenkasts afstånd åt sidan, men nedanom bergets fot belägna träd utgöres ungefär halfva antalet af de undersökta, jämntjocka eller smalt koniska kottarna af 9.5—12.5 cm längd af kottar, som endast närmare kottens topp äro krokfjälliga i lika hög grad som den nyss omtalade granen på berget.

Detsamma är fallet med en vid hafsstranden befintlig frodig gran med liknande kottar, af hvilka dock endast två små, 6.5 och 7 cm långa kottar befunnos vara i toppen i samma grad krokfjälliga, medan en del fjäll lägre ned i följd af deras framåtriktade yttersta spets antagit formen af ett S.

Äfven hos den fjärde af de nu observerade krokfjällskotte-granarna kunde icke någon yttre anledning till ifrågavarande företeelse iakttagas. Af dess kottar, aflånga eller äggrunda, af 9—13 cm längd med smalare, 2-tandadt spetsiga var. *europaea*-fjäll, anträffades endast tre af de mindre med krokfjällspartier, hos en på den mot söder vända ryggsidan, hos de andra vid kottens bas. Hos några andra observerades endast enstaka krokfjäll. Den tillbakavikna kanten sträcker sig hos den förstnämnda kotten ett stycke nedåt fjällens sidor, och den yttersta spetsen är liksom hos nyssnämnda små kottar ej utåt, utan framåt riktad. Hos de största kottarna är fjällspetsen vågbräddad (f. *corrugata*).

Alldeles nära detta träd, men invid det här söndersplittrade bergets fot, står en liten grupp granar, af hvilka en väl utvecklad nere på marken, och fyra, hvaraf en tvåstammig, till utseendet klenare, med rötterna emellan och delvis på klippstyckena. Kottarna hos det förra trädet mäta 10—14 cm, hos de sistnämnda åter 8.5—10 cm. Hos alla äro de smalt aflånga eller mot basen obetydligt tjockare. Fjällen öfverensstämma med de nyssnämnda, men krokfjällen, talrikare hos de klenare träden, hafva hos de kraftigare

i följd af den något inböjda yttersta spetsen S-form samt anträffas vanligen vid kottens spets eller på dess sida.

Äfvenledes helt nära, men längre från berget, befinna sig två unga, snabbt växande granar, hvilkas större kottar af 7.5—8.5 cm längd i toppen hysa såväl krok- som S-fjäll, de mindre åter, af 5—6 cm längd, äro nästan helt och hållet krok- eller S-fjälliga.

Ungefär ett stenkast från dessa har den tio år gamla toppen på ett tidigare aftoppadt träd utvecklat 6—7 cm långa, äggrunda kottar med förkrympt topp och krokfjäll vid basen. Såsom öfver hufvud taget hos de ensidigt krok- eller S-fjälliga kottarna, sitta äfven här dessa baskrokfjäll på den den konvexa sidan af det krökta kotteskaftet motsvarande sidan.

Alla dessa träd befinna sig på af småsten och fint grus hårdt hoppackad, nästan humusfri mark med underliggande hvitgrå eller gul, stoftfint mjälig bottenmorän, s. k. pinnmo, de flesta alldeles invid det nämnda berget. Utom detta mycket inskränkta område har, ehuru brist på svaga och missbildade träd samt härför lämpliga ståndorter ej råder, ej observerats flere än två träd med krokfjäll i toppen af de 9.5 cm långa kottarna med var. *europaea*-fjäll och kort afstympade, ojämnt tandade fjällspetsar eller 8.5 cm långa med mycket breda, tvära eller nästan afrundade, fint småtandade fjällspetsar, samt ett med 9.5 cm långa kottar och bredt snedt afskurna, ojämnt tandade fjäll och S-fjäll af samma form invid kottens topp. De resliga träden, med jämntjocka kottar, stå invid hvarandra på en hårdt stenbunden, med stora kullerstenar beströdd backsluttning mot söder.

På en stenig, mot norr sluttande backe å Haga hemmans mark, invid vägen till Svartbäck, har min son Ola dessutom på en gammal nödvuxen, delvis afkvistad gran anträffat 4.5—6 cm långa, äggrunda eller aflånga, sterila kottar med nästan hinnaktiga fjäll af samma form som hos den sist omnämnda granen, af hvilka de närmare basen

sittande äro dels starkt krokformigt böjda, dels från sidorna halft inrullade.

Med afseende å trädens förgrening och grenform tillhöra alla de nu omnämnda granarna den af Nils Sylvén i svenska Skogsvårdsföreningens Tidskrift 1909 uppställda borstgran-typen.

Såsom af dessa på ett litet område gjorda fynd framgår, äro de ifrågavarande abnorma kottefjällen ej så alldeles sällsynta, och till de normala ledande öfvergångar från de starkt krokböjda med mot kottens bas riktade spetsar genom svagare krokböjda med endast utåt riktade eller S-formiga med utåt eller mot kottens topp riktade spetsar saknas ej. Hufvudkännetecknet består däri, att fjället på eller ofvan midten är utåt böjdt, i stället för såsom hos de normala fjällen rakt eller svagt konvext. Denna böjning bibehåller sig i både vått och torrt tillstånd, hvarför dessa fjäll ej såsom de normala raka eller svagt konvexa i vått eller fuktigt tillstånd tätt sluta sig till kotten. Sträcka sig krokfjällen ända upp till kottens topp, äro de där rosettlikt utbredda, då däremot de normala fjällen i toppen äro plana eller skedlika och rakt framåt riktade.

I mitt tidigare meddelande angående f. *oligoclada* och dess kottar framhölls det förhållandet, att endast de mindre och i synnerhet de svagast utvecklade på samma träd voro krokfjälliga, de största däremot normalfjälliga. Äfven hos de nu omnämnda exemplaren är det företrädesvis de mindre kottarna på trädet, som visa krok- eller S-fjäll. Däraf synes framgå att de, då de förekomma, utgöra ett slags svaghetssymptom.

Men å andra sidan visades äfven, att svaghetstillståndet icke alltid yttrar sig på detta sätt. Detta har jag äfven nu varit i tillfälle att konstatera. På samma berg som det förstnämnda trädet och i dess närhet finnes ett litet, lafbeklädt träd, på hvilket både topp och grenar tidtals förtorkat, men som dock håller sig vid lif och sätter 6.5—8 cm långa kottar, af hvilka en del med förkrympt topp, men hvars kottefjäll äro fullkomligt normala. Redan den 10 juli voro fjällen på

de unga kottarna fast slutna till hvarandra utan utböjd toppkant.

Ett annat träd åter vid foten af samma berg, en s. k. „låga“, d. v. s. ett kullblåst träd med bibehållen lifskraft, har gifvit upphof åt ej mindre än sju grenträd, af hvilka ett hör till de högsta träden på platsen, medan själfva toppen i form af ett S för en tynande tillvaro. Det höga, yfvigt greniga grenträdet bär stora, normala *europaea*-kottar, den svaga toppen och de öfriga mindre grenträden däremot några få sterila krymplingskottar med tunna, normala fjäll, likaså en trädlik, på grund af sin egen tyngd lutande gren, hvarifrån ytterligare ett litet träd af tredje ordningen håller på att utveckla sig. En af denna grens eljes normal-, men mycket tunnfjälliga, 4—5 cm långa kottar har vid sin bas tvenne krokfjäll; de större, 7—7.5 cm långa, äro svagt S-fjälliga.

Af detta fall, då icke allenast på samma träd, utan äfven på samma gren olika symptom, krokfjäll, S-fjäll, förkrympta sterila kottar med normalt utvecklade eller outvecklade, nästan hinnaktiga fjäll, tyda på en gemensam orsak härtill, torde framgå att, såsom förut framhållits, icke någon särskild ärftlig benägenhet för något enskildt af dessa symptom kan komma i fråga. Ett annat sådant symptom är kortbarrigheten hos tall och gran, hvilken kan sträcka sig till hela trädet, till och med till ett helt bestånd, eller endast till af orsaken angripna delar, men upphör, såsom af mig tidigare visats, så snart orsaken upphört. Hos andra åter borttorka enskilda kvistar, grenar eller toppen, medan trädet i öfrigt är friskt.

Sålunda måste man antaga, att, då krokfjälligheten icke sträcker sig till hela trädet, utan endast till enskilda kottar eller till och med enskilda fjäll på samma kotte, endast dessa delar lidit af den specifika orsaken, t. ex. bristfällig näringstillgång, ehuru trädet eller kotten i öfrigt ej lidit däraf, utan utvecklat sig helt normalt.

På grund häraf, äfvensom med hänsyn till krokfjällig-

hetens spridning inom arten [1]), ehuru med jämförelsevis inskränkt frekvens, torde det vara skäl att icke betrakta denna företeelse såsom någonting ärftligt eller specifikt för de träd, hos hvilka den förekommer, utan endast som en af tillfälliga, ehuru stundom ej påvisbara, yttre, generellt eller partiellt verkande orsaker framkallad abnormitet.

Detta har jag velat hafva framhållet med anledning af det som tidigare härom blifvit publiceradt, med tillägg af, att intet af de af mig omnämnda fallen torde hafva förorsakats af djur, svampar eller frost, om ock enstaka kottar, lika väl som äfven normalfjälliga sådana, någon gång kunnat vara af insektlarver angripna.

Till ofvan relaterade fall af krokfjällsbildning är jag genom en mig några månader senare tillsänd samling kottar från ön Bastö i Barösunds yttre skärgård i tillfälle att tillägga ännu ett. Bland dessa utan någon särskild urskillning hopsamlade, men nästan uteslutande till var. *fennica* Reg. (var. *medioxima* Nyl. ex parte) hörande kottar funnos 5 stycken 1 dm långa, jämntjocka eller obetydligt mot spetsen afsmalnande exemplar, hos hvilka fjällen på kottens ryggsida äro mer *europaea*-formade än på den motsatta sidan och, jämte en del fjäll rundtomkring kottens topp och bas, hafva en tunnare, utstående toppkant. Dessa fjäll utvisa alltså en längre gående utveckling till det normala, i det de först på ett sentida stadium upphört att uträtas.

Utom nu nämnda abnormiteter har ännu en observerats, bestående däri, att en del af kotten, antingen på dess midt eller vid någon af ändarna, afstannat i sin tillväxt, hvarigenom en motsvarande hopträngning uppstått. Dessa delars eljes normala, men sterila fjäll sakna förmågan att som torra utspärras och äro stundom mindre än de öfriga. Denna f. *constricta* har anträffats hos såväl normalfjälliga kottar som i kombination med delvis krok-, S- eller tunnfjälliga och har sannolikt uppstått i följd af partiellt, någon gång ensidigt, uteblifven pollination vid blomningen.

---

[1]) Se sid. 51 o. 52 af Sällskapets Meddelanden häft. 42.

(K. C.)


1.


2.


3.


4.


5.


6.


7.


8.


9.


10.


11.

Ehuru stående utom denna kategori må här omnämnas ännu en egendomlighet hos en del kottar, hvilka därigenom erhållit en särskild prägel. Den består uti en intryckning i det kullriga fjällets fram- eller nedböjda spets jämte en på hvardera sidan därom förekommande utbuktning, hvarigenom en vågbräddad framkant uppstått och hela kotten i stället för den vanliga jämnt kullriga ytan företer ett knöligt eller rynkigt utseende, beroende på från hvilkendera ändan den betraktas. Genom att fjällens främre eller toppdel ej är utböjd skiljer sig dessutom denna f. *corrugata* från den S-fjälliga f. *sigmoidea* och den krokfjälliga f. *recurvata*. I motsats till de nyss förut omtalade afvikelserna från det normala kunde denna tolkas såsom ett resultat af en alltför stark tillväxt på bredden af fjällets toppdel, som för utrymmets skull inom resp. fjällforms gränser därigenom tvungits till veckning. Äfven hos denna prydliga kotteform har på de ofullständigt utvecklade fjällen vid kottens bas observerats en tunn utåtböjd toppkant hos en stor, frodig, för sex år sedan genom storm aftoppad gran med tidigare skadad bark.

Slutligen må i detta sammanhang hänvisas till den relation af prolifikation hos grankotte från Ingå, som ingår i häft. 37, sid. 23, af Sällskapets Meddelanden.

Vidstående bild utvisar:

Olika utvecklade kottar på samma träd, de större företrädesvis normalfjälliga, de mindre krokfjälliga, $^2/_3$ af nat. storlek. — 1. 1 månad gammal kotte med normala fjäll mot basen, och i sin utveckling efterblifna fjäll mot toppen. — 2. 2 $^1/_2$ månader gammal kotte med ojämnt fördelade normala och efterblifna fjäll; de normala mest på buksidan. — 3. Fjolårskotte med normala fjäll mot basen, och efterblifna outvecklade fjäll mot toppen. — 4. Fjolårskotte med nästan alla fjäll normala, endast några få i sin utveckling efterblifna fjäll vid kottens topp på ryggsidan. — 5—8. Fjolårskottar med nästan endast krokfjäll, d. v. s. på tidigt stadium i sin utveckling efterblifna fjäll. — 9—11. Fjolårskottar med nästan alla fjäll normala, eller några få vid kottens topp eller bas eller på dess ryggsida efterblifna. — I följd af kottarnas vid fotograferingen torra tillstånd med utspärrade normala fjäll är skillnaden emellan dessa och krokfjällen ej på bilden så starkt iögonenfallande som om kottarna hade varit mindre torra med tilltryckta fjäll.

Extra mötet den 28 oktober 1916.

Till gemensamt möte sammanträdde Finska Läkaresällskapet och Societas pro Fauna et Flora Fennica den 28 oktober 1916. Mötet öppnades af det förstnämnda Sällskapets ordförande, docent V. O. Sivén, med följande ord: „Jag ber att få hälsa Eder, mina herrar och damer, välkomna till detta vårt första gemensamma möte. Jag är öfvertygad om att jag uttalar ett allmänt önskningsmål, då jag ber att till ordförande för i afton få föreslå vår gamle, men fortfarande ungdomligt intresserade lärare, professor J. A. Palmén.“

Sedan de församlade med lifligt bifall gifvit sin anslutning till det gjorda förslaget till känna, intogs ordförandeplatsen af professor Palmén med följande ord:

„Mina Herrar. Då mötet haft vänligheten att lämna mig uppdraget att i kväll fungera på denna plats, vill jag främst betona att jag ej är fackbiolog. Men jag tillägger sakenligt en fråga: hvem kan egentligen anses som fackman på ett så vidsträckt och mångsidigt forskningsområde? Och hvem särskildt hos oss?

Biologin är allt ännu in statu nascendi, och uppfattningen af dess väsende har undergått många växlingar. Säkerligen är det redan bland oss, som nu samlats af rent intresse för ämnet, mycket få, som i frågan ha precis samma mening, och utomstående ha väl knappast någon utbildad mening alls. Likasom alla organismer visa olikheter under sina utvecklingsstadier, beroende dels af individens ålder, dels af den grupp arten tillhör, så betingas äfven enhvars uppfattning af biologins väsende utaf hans personliga ålder och erfarenheter.

Här ha nu samlats läkare och naturalhistoriker, yngre och äldre, praktici och teoretiker. Redan därför måste åsikterna vara olika beträffande biologins begränsning, dess mål och medel. För hundra år sedan funnos talrika läkare, som i sjukdomarna sågo verkningar af onda andar, hvilka hem-

sökte oss, och botemedlen betingades dels häraf, dels af ren empiri. Den tidens naturalhistoriker åter hade genom Linné fått syn på arternas mångfald, och när Societas pro Fauna et Flora Fennica stiftades, blef samlandet och registrerandet af vårt lands organismer ett hufvudmål; man fröjdades öfver samlingarnas tillväxt, öfver fynd af obeskrifna arter och öfver nya kännetecken, men snart nog också öfver detaljer beträffande arternas utbredning, i synnerhet af rara arter. Och den, som kände riktigt många, var redan därför en betydande biolog. Likaså ha läkarna på sina möten främst redogjort för märkligare sjukdomsfall och deras behandling. Men för båda grupperna ha tiderna förändrats. Naturalhistorikerna begynte göra iakttagelser rörande biogeografiska och ekologiska frågor; och läkarnas sjukdomsfall ha fått belysning från fysiologins, patologiska anatomins, histologins och slutligen bakteriologins områden, och häraf har sedan terapin rönt inflytande. Båda grupperna ha förty under senare decennier fått ett djupare innehåll: allt tydligare gör sig gällande en riktning åt ett gemensamt område, det biologiska. Det är denna glädjande konvergens som i afton fört oss samman.

Differenserna i de enskildas uppfattning af biologins omfattning och väsende böra emellertid icke hindra oss att i allsköns fridfullhet lära af hvarandra. Själf kan jag med tacksamhet erkänna mig under både studietid och lärartid haft glädjen att af läkare och från deras verksamhet som forskare och praktiker inhämta lärorika analogier med mitt eget verksamhetsfält. Och tvärtom vågar jag tro, att mången yngre medicinsk forskare haft en viss nytta af att i begynnelsen af sina studier ha gjort bekantskap med det morfologiska tänke- och åskådningssätt, som gjort sig gällande inom zoologins och äfven botanikens område. Men jag går vida längre och föreställer mig, att just kännedomen af morfogenesen i djurvärlden är själfva grundvalen för en fylogenetisk uppfattning, och att först sedan denna vunnit en viss stadga möjlighet erbjudits att bestämdare uppgöra frågeställningar beträffande också fysiogenetisk forskning.

Allenast en innerlig sammangjutning af dessa båda på olika metod grundade forskningsgrenar lämnar tillförlitliga villkor för den planmässiga totalforskning, hvilken jag för min del ville erkänna som verklig biologi, när detta ord tages i djupare mening. För ingen del kan jag nämligen godkänna vanföreställningen, att begreppet biologi vore liktydigt med det som skolade naturalhistoriker beteckna med termen ekologi, d. v. s. kunskapen om organismernas lefnadssätt sådant det i naturen omedelbart kan åskådas. Och dock värderar jag också denna utgångspunkt för naturalhistorisk forskning mycket högt, kanske just därför, att jag på det hållet icke förvärfvat mig tillräckligt mångsidig erfarenhet i själfva naturen.

Hvarje samarbete verkar på deltagarna stärkande, lifvande och befruktande. När nu i dag läkare och naturalhistoriker här mötas för att broderligen räcka hvarandra handen på biologins områden, så bådar detta godt för bägge grupperna. Särskildt den omständigheten, att det är den i sin fullaste lifskraft befintliga generationen, som nu tagit initiativet till samvaron, ger anledning till god prognos. Det må då bli fråga endast om fria möten eller om ett organiseradt biologiskt samfund. Det enda man borde söka undvika är att rycka de biologiska problemen alldeles bort från de förut existerande samfundens program, ty de behöfva nog framgent äfven dessa djupare frågor för att hålla sina egna mål högt och vinna tidsenliga, rikligare frukter.

Jag vill således hälsa detta mötes deltagare välkomna till gemensam uppbyggelse och anhåller att af de anmälda föredragarne professor R. Tigerstedt måtte främst taga till ordet."

Professor R. Tigerstedt inledde serien af de anmälda föredragen med att redogöra för blodströmningen i artererna. Föredraget ingår i novemberhäftet af Finska Läkaresällskapets Handlingar för år 1916 (band 58, s. 1,583—1,604).

Docent H. Federley föredrog om kromosomer och ärftlighet. Föredraget ingår i Finska Läkaresäll-

skapets Handlingar för december år 1916 (band 58, s. 1,755 —1,791).

På grund af den framskridna tiden ajournerades mötet till lördagen den 4 november, då Societas pro Fauna et Flora Fennica ställde sin ordinarie mötestid till det gemensamma mötets förfogande. Efter mötet samlades båda sällskapens medlemmar på restaurant Börs.

Ajournerade mötet den 4 november 1916.

Docent A. Luther föredrog öfver embryonala transplantationer hos amfibier. Föredraget ingår i januarihäftet af Finska Läkaresällskapets Handlingar för år 1917 (band 59, sid. 9—27).

Docent B. Runeberg redogjorde för kirurgins vinningar på den fria transplantationens område. Föredraget ingår såsom öfversiktsartikel i Finska Läkaresällskapets Handlingar för november år 1916 (band 58, s. 1,694—1,706).

Då de hållna föredragen icke föranledde diskussion, reste sig ordföranden, professor J. A. Palmén, och yttrade: „Förutom de redan till de enskilda föredragarne riktade tacksägelserna ber jag att i all synnerhet få tacka dem, som tagit initiativet till dessa möten, dr V. O. Sivén och hans medarbetare. Själf har jag följt andragandena med liflig tillfredsställelse och därtill erfarit, att också andra hyst samma mening. Jag tror fullt och fast, att de bevisat möjligheten af en idé-transplantation de skilda samfunden emellan. För att dock prognosen för företaget måtte gestalta sig gynnsam, bör någon åtgärd vidtagas. Någon grupp af personer borde få sig uppdraget att i närmaste framtid

anordna om fortsättning af företaget. Ty om ock någon föredragare anmäler sig själfmant, draga sig andra för att göra det, och sålunda kan allt afstanna. Jag föreslår därför, att mötet ville uttala sig huru nu borde förfaras för att säkerställa framtiden."

På förslag af professor Fredr. Elfving uppdrogs åt de bägge Sällskapens ordförande och sekreterare att efter gemensam öfverläggning vid lämpliga tillfällen anordna nya samfällda möten.

Professor E. A. Homén yttrade: „Såsom en af de äldste bland de två här samlade Sällskapens ledamöter ber jag att få, på de närvarandes vägnar, tacka vår högtärade ordförande, professor J. A. Palmén, för det utmärkta sätt, hvarpå han ledt förhandlingarna vid dessa två gemensamma möten, hvilka i vetenskapligt hänseende erbjudit stort intresse och ingifvit hopp om en god fortsättning. — Särskildt i denna tid, då sträfvandena till specialisering af vetenskaperna måhända stundom gått något för långt, bör man med glädje och tillfredsställelse hälsa hvarje försök att åstadkomma ett närmande, ett samarbete och en växelverkan mellan tvenne af våra äldsta, på samma naturvetenskapliga grund hvilande sällskap, nämligen Societas pro Fauna et Flora Fennica, som stiftades år 1821, och Finska Läkaresällskapet, som stiftades år 1835, tvenne sällskap, hvilka ju främst representera biologin i detta land. Det är väl också att hoppas, att dessa båda, äfven för den allmänna fosterländska kulturutvecklingen så betydelsefulla sällskap med deras gamla, vackra och för oss alla dyrbara traditioner och med så många inbördes beröringspunkter måtte i rikt mått draga nytta af ett intimare samarbete, och att vi äfven sålunda må kunna i någon mån bidraga att förkofra det värdefulla kulturella arf, som vi emottagit af våra högtärade föregångare, och som dessa genom hängifvet och oförtrutet arbete samlat åt oss. — I detta hopp tillåter jag mig att än en gång tacka vår ärade ordförande för det att han, som genom sin person och sin föregående vetenskapliga verksamhet bildar, så att säga, ett föreningsband mel-

lan en något äldre generation och den nuvarande, strax från början visat sin sympati för planen till samarbete mellan de båda sällskapen.“

Extra mötet den 4 november 1916.

Efter afslutandet af Finska Läkaresällskapets och Societas' pro Fauna et Flora Fennica ajournerade gemensamma möte den 4 november samlades det sistnämnda sällskapets medlemmar till enskildt extra sammanträde.

Härvid gjorde intendenten, magister R. Palmgren följande uttalande rörande en tillärnad revision af gällande jaktlag: „Enligt en i Finlands Jakttidskrift (elfte årgången, 1916, häft. 10, sid. 256) synlig notis har K. Senaten öfverlämnat särskilda till regeringen under de senaste åren inlämnade ansökningar om ändring i gällande jaktförordningar med därtill hörande utlåtanden af särskilda ämbetsverk och korporationer till Forststyrelsen, som anmodats att utarbeta ett motiveradt förslag till sådan förändring af gällande jaktföreskrifter, hvartill förenämnda handlingar efter pröfning kunna gifva anledning. Då frågan om revision af nu gällande föråldrade och i många stycken tidens fordringar icke motsvarande jaktbestämmelser för närvarande är föremål för sakkunnig beredning inom vårt Sällskap, som för ärendets behandling nedsatt en kommitté, från hvars sida ett utlåtande i roffågelfrågan redan föreligger granskadt och godkändt af Sällskapet, synes tiden vara inne att ingå till regeringan med anhållan ej mindre om beaktande vid en partiell jaktlagsrevision af de i förenämnda kommittébetänkanden uttalade önskningsmålen än äfven om tillsättandet från regeringens sida af en kommitté, sammansatt af representanter för samtliga de olika intressen, som af jaktlagstiftningen beröras, i och för utarbetandet af förslag

till en generell och allsidig revision af jaktförordningarna i hela deras omfattning enligt moderna, rationella och rättvisa grunder. Och får jag härom vördsamt hos Sällskapet anhålla." — Sällskapet beslöt hänskjuta förslaget till Bestyrelsen i och för närmare beredning.

Framlades 42:dra häftet af Sällskapets Meddelanden, redigeradt af doktor Ernst Häyrén och innehållande Sällskapets förhandlingar under verksamhetsåret 1915—1916.

Tohtori Walter M. Linnaniemi esitti seuraavaa:

Kasvihuonehepokatti (Diestrammena marmorata de Haan) tavattu Suomessa.

Syyskuun lopulla sain yhteiskoulunoppilas Albert de Prado'lta määrättäväksi muutamia kppl. erästä hepokattilajia, joka osottautui yllämainituksi kasvihuonehepokatiksi. Laji oli esiintynyt liikemies J. Tallbergin kasvihuoneissa kaupungin lähistössä sijaitsevalla Drumsön saarella. Edustaen hepokattien *Locustidae* heimossa alaheimoa tai ryhmää *Stenopelmatinae*, johon kuuluu vain yksi europpalainen suku, *Troglophilus*, kalkkikiviluolissa elävine lajeineen, on tämä hepokattilaji perin helppo tuntea täydellisestä siivettömyydestään, monin kerroin ruumista pitemmistä tuntosarvistaan sekä sivulta litistyneistä nilkoistaan.

Tutustuakseni lähemmin lajin esiintymiseen tein myöhemmin varta vasten retken mainittuihin kasvihuoneisiin. Hepokatit, joita oli hyvin erikokoisia ja ikäisiä yksilöitä, aivan pienistä, $^1/_2$ cm:n kokoisista aina noin 3 $^1/_2$ cm:n kokoisiin täysikasvuisiin asti, asustivat kasvihuoneen lämpöjohtoputkien läheisyydessä, lämpökomeroissa, mistä niitä ei ollut suinkaan helppoa saada käsiinsä. Ne piileskelivät liikkumattomina, usein johtojen päällä tai seinillä, mutta kun koetti kädellä niihin tarttua, tekivät ne aimo hyppäyksiä pitkillä, voimakkailla takaraajoillaan. Puutarhurin kertomuksen mukaan olivat hyönteiset ilmaantuneet kasvihuoneisiin edellisenä keväänä, mikäli hän muisti maaliskuussa ja, kuten hän luuli, tulleet Hollannista tilattujen liljasipulien mukana. Muuta vahinkoa eivät ne tiettävästi vielä ainakaan olleet aikaan-

saaneet, kuin turmelleet tyystin eräät lämpökomeroissa laatikoissa olleet taimiviljelykset. Näyttivät yleensä käyttävän ravinnokseen kaikenlaisia kasvijätteitä.

Diestrammena marmorata, jota syyllä voi nimittää kasvihuonehepokatiksi, sitä kun meidän maanosassamme tavataan vain kasvihuoneissa, on siis nyt kulkeutunut meidänkin maahamme esiinnyttyään useissa Europan maissa, m. m. naapurimaassamme Ruotsissa jo kymmenisen vuotta vitsauksena kaupunkien kasvihuoneissa. Laji on kotoisin Japanista, mistä se ensinnä kulkeutui Belgiaan, sekä myöhemmin sitä tietä tai suoraan kotimaastaan useihin muihin Europan maihin. Sen kokemuksen mukaan, mikä tästä lajista jo on saatu, ei kasvihuonehepokatti ole suinkaan vaaraton vierailija kasvihuoneissa. Tosin se yleensä — ainakin alussa — tyytyy kasvijätteisiin, mutta voi erinäisistä tapauksista päättäen aiheuttaa suuria, jopa tuhansiin markkoihin nousevia vaurioita, käymällä elävien kasvien, esim. saniaiskasvien, *Chrysanthemum*- ja *Cyclamen*-lajien y. m. kimppuun suosien varsinkin nuoria, mehevälehtisiä taimia.

Omituisuutena mainittakoon, että nämä hepokatit myöskin ja kuten näyttää sangen mielellään syövät toisiaan.

Torjumiskeinona suositellaan (B o a s) kasvihuoneen tyhjentämistä ja perinpohjaista puhdistusta kuumalla vedellä. Sitävastoin ei myrkkyjen käyttö ole vienyt suotuisaan tulokseen. Pyydyksinä voi menestyksellä käyttää sisältä laserrettuja saviastioita, jotka täytetään puolilleen jollain sokeripitoisella, käymistilassa olevalla nesteellä, esim. pilaantuneella oluella (B e c k).

Mötet den 2 december 1916.

Ordföranden ägnade Sällskapets nyss hädangångne medlem, doktor B e r t i l P o p p i u s, varma minnesord, tolkande de känslor af saknad den rastlöst verksamme, hängifne,

bland fackmän äfven utom landets gränser kände naturforskarens bortgång väckt inom kretsen af den finländska naturforskningens idkare och vänner. Sällskapet beslöt att som ett yttre uttryck för sin saknad nedlägga en krans på den bortgångnes graf.

Till medlemmar af Sällskapet invaldes magister S. Siintola (föreslagen af docent A. Palmgren) samt studenter K. Myhrberg (föreslagen af magister K. Linkola) och E. Thuneberg (föreslagen af professor K. M. Levander).

I anledning af en till Sällskapet från Lunds Universitets Geografiska Institution riktad anhållan om skriftutbyte beslöt Sällskapet såsom utbyte mot den af nämnda inrättning utlofvade skriftserien „Meddelanden“ öfversända separat af i Acta ingående afhandlingar af geografiskt intresse äfvensom sina Meddelanden.

Till publikation anmälde student C. Finnilä: Fågelfaunan kring Ätsäri-stråten, ett bidrag till kännedomen om Nord-Tavastlands djurvärld.

Meddelades att Sällskapet genom förmedling af intendenten, magister Rolf Palmgren, af en person, som önskat blifva onämnd, haft förmånen att få emottaga en gåfva om 500 mark, att användas för främjande af naturskydd.

Meddelades att Bestyrelsen beslutit, att ordförandens årsberättelse hädanefter skulle i Sällskapets Meddelanden tryckas på landets bägge språk.

Beslöts att uppburna inskrifningsafgifter framdeles skulle föras till „Stående fonden“.

Sällskapet hade från öfverdirektören i Forststyrelsen P. W. Hannikainen haft nöjet emottaga afskrift af Guvernörens i Uleåborgs län den 13 november 1916 utfärdade resolution angående fridlysning af Malla fjäll vid Kilpisjaur i Enontekis. Resolutionen var af följande lydelse: „Koska Metsähallitus on ryhtynyt toimenpiteisiin noin 10 à 15 neliökilometrin laajuisen alueen muodostamiseksi luonnonsuojelusalueeksi, joka käsittää Enontekiön pitäjän Kilpisjärven länsirannalla olevan Mallatunturiryhmän, katson minä hyväksi

tehdystä anomuksesta määrätä tuon alueen, jonka rajat ovat lähemmin paikalla määritellyt, kokonaan rauhoitettavaksi, joten luonto tuolla alueella on kaikessa suhteessa täydellisesti suojeltava, niin että kivien ja kasvien (puitten, pensaitten y. m.) ottaminen, hävittäminen ja turmeleminen kuin myös kaikkinainen metsän- ja vedenriistan pyydystäminen on katsottava luonnonsuojelusalueen häiritsemiseksi, ja kielletään jokaista siinä suhteessa nyt asetetun 40—400 markan sakon uhalla menemästä tuolle alueelle muutoin kuin metsänvartijan johdolla hänelle suoritettavaa erittäin määrättävää palkkiota vastaan, joilla käynneillä myös tarkoin on noudatettava luonnonsuojelemisesta tässä annettuja määräyksiä; ollen kuitenkin tieteellisten tutkimuksien suorittaminen siellä sallittu Metsähallituksesta hankittavalla erikoisella luvalla."

Maisteri E. Merikallio selosti onttoihin puihin pesivien sälönokkaisten ekologiaa, mainiten tähän saakka tiettävästi ainoastaan kerran ennen amerikkalaisesta telkkämuodosta *(Glaucion clangula americana)* kerran havaitun tavan, miten telkkä *(Glaucion clangula)* kulettaa poikasensa veteen. Havainnon mukaan kiipesivät poikaset terävillä kynsillään pesäaukolle, mistä emän jälessä heittäytyivät alas maahan.

Luettiin seuraava, maisteri K. J. Vallen lähettämä ilmoitus: „*Leucorrhinia pectoralis* Charp. tavattu Kotkassa. Kesällä 1915 ja 1916 pyydysti ylioppilas Arvi Ulvinen useampia kappaleita tätä harvinaista sudenkorennoislajia Mussalon saarelta Kotkan länsipuolelta. Seuran „Meddelanden"-sarjassa vihossa n:o 35 mainitsee maist. I. Välikangas sen Tvärminnestä. En ole kuitenkaan nähnyt näitä enkä muitakaan suomalaisia kappaleita tätä lajia. Nämä yliopp. Ulvisen Seuran kokoelmiin lahjoittamat yksilöt ovat ensimäiset museolle saapuneet. — Ruotsissa on laji tavattu Vestmanlannissa ja Uplannissa saakka pohjoisessa. Se kuuluu aikaisimmin esiintyviin sudenkorennoislajeihin."

Lehtori E. V. Suomalainen esitti havaintoja turskan *(Gadus callarias)* ravinnosta ja ilmoitti painettavaksi kirjoi-

tuksen: „Muutamia huomattavia lintuja Porin-Luvian saaristossa“.

Student Carl Finnilä redogjorde i ett längre, af talrika fotografier belyst andragande för resultaten af sina studier rörande fågelfaunan kring Ätsäri-stråten, särskildt framhållande, hurusom trakten i fråga — likasom Suomenselkä öfver hufvud — bland sina häckfåglar räknar ett flertal nordliga, delvis lapska arter. Äfven i stort sedt hade föredragaren funnit traktens i fråga fågelfauna vara af nordligt eller östligt ursprung. Grunden till de utprägladt nordiska arternas förekomst i en så pass sydlig nejd som ifrågavarande (62° 30′ n. br.) stod enligt föredragarens förmenande att söka dels i landskapets — med hänsyn till vegetationens allmänna drag — nordliga prägel med framträdande *Cladonia*-moar och vida kärrmarker, dels i jordkulturens ringa omfattning samt den glesa bosättningen.

Ylioppilas Yrjö Wuorentaus teki ilmoituksen *Anagrus subfuscus* Först. -loisampiaisen löytymisestä Suomessa sekä lausui: „Elokuun 20 p:nä 1916 sain sattumalta planktonhaavilla Pohjanmaalla Säräisniemellä eräästä Rokuanvaarojen järvestä, Syvälammesta, pienen loisampiaisen, mikä lienee *Mymaridae*-heimoon kuuluvan *Anagrus subfuscus*'en naaras. Lajin esiintyminen meillä ei ennen ole todettu.“

Maist. V. Räsänen näytti meillä harvinaisen jäkälälajin *Placodium albomarginatum*'in, jonka oli löytänyt Helsingistä kallioilta Fysikaalisen laitoksen luota; ennemmin on sitä tavattu alueilta Ta ja On. Vielä näytti maist. Räsänen Ob-alueelle uudet jäkälät *Parmelia alpicola* Alkkulasta ja *Evernia mesomorpha* Simosta, samoin meillä hyvin harvoin hedelmöivänä tavatun *Cetraria glauca*'n Simosta, missä oli tavannut sitä Tiuranen nimisellä saarella vanhoilla kuusilla jokseenkin yleisenä itiöpesäkkeillä.

Ylioppilas M. Kotilainen esitti muutamia huomattavia putkilokasvilöytöjä Pohjois-Savosta ja Pohjois-Karjalasta: 1) *Asplenium viride.* Sb, Kaavi, Niinivaara, runsaasti serpentiinikalliolla Louhilammen ympärillä. Kallion sammalkasveista mainittakoon *Sælania glaucescens, Mollia tortuosa, Encalypta*

contorta. Kasvi on uusi Sb:lle. — 2) *Poa alpina.* Sb, Juuka, Petrovaara, Saarijärvi, Sotisaari, kalkkikalliolla. Sotisaari on pieni puuton kalkkisaari; suuresti rapautuneen laakean kalliopinnan peitti tuuhea *Mollia tortuosa*-peite. *Poa alpina* kasvoi joks. runs. *Festuca ovina*'n ja *Triticum caninum* f. *alpestris*'en seurassa. Kasvi on uusi Sb:lle. — 3) *Carex capillaris* ja *C. Buxbaumii.* Sb, Juuka, Petrovaara, Kasurinniemi. *C. capillaris* kasvoi hyvin runs. letolla niemen lounaisrannalla, seuralaisinaan *Carex dioeca, C. pallescens, C. sparsiflora.* Sammalista mainittakoon *Hypnum trichodes.* Rannallakin kasvoi *C. Buxbaumii* runs. kivien lomassa. Molemmat ovat suuria harvinaisuuksia Sb:ssa. — 4) *Carex capillaris, C. Buxbaumii* ja *C. heleonastes.* Kb, Juuka, Juuanvaara, Tahkomäki, letolla. — 5) *Cerastium alpinum.* Samoilla kallioilla kuin n:o 1. Kasvoi tasaisilla kallioulkonemilla runs., ainoana seuralaisenaan *Sagina nodosa.* Edellinen on uusi Sb:lle ja jälkimäinen suuri harvinaisuus Sb:ssa ja yleensä koko sisämaassa. Tietääkseni on *Sagina*'n löytöpaikka 3:s sisämaassa; vareminin tunnetut ovat Kuusamossa ja Joroisissa (Sb). — 6) *Sedum telephium.* Samoilla kallioilla kuin n:o 1. Kallioterasseilla pc *Lychnis alpina*'n, *L. viscaria*'n, *Carex ericetorum*'in, *Rubus idaeus*'en seurassa. Löytö on uusi Sb:lle. Löytöpaikka on pohjoisimpia maassamme. — 7) *Clinopodium vulgare.* Sb, Kuopio, Pitkälahti, Korsumäki, metsässä vanhassa hyljätyssä kalkkikuopassa.

Professor K. M. L e v a n d e r omnämnde, att ett gulrödt (xanthoristiskt) exemplar af id (*Leuciscus idus* L.) hade blifvit den 22 november af en fiskare fångadt vid Borgå samt af lektor H u g o K r a n c k insändt till föredragaren för att öfverlämnas till Universitetets zoologiska museum. Fisken hade erhållits i en liten ryssja vid Kokon nära mynningen af Borgå å, på 4 fots djup, vid östlig vind och stark utström. Närmare uppgifter om denna guldid ingå i tidskriften „Luonnon Ystävä", 1916, n:o 6, s. 242—243.

Fil. mag., fru E b b a P o n t a n - M u n s t e r h j e l m meddelade sig den 22 juli 1916 hafva observerat ett exemplar af gråhägern *(Ardea cinerea)* å hafsstrand i Ingå socken.

Fågeln stod en lång stund alldeles stilla, men då föredragaren närmade sig densamma, tryckte den till en början, men lyfte så på vingarna, flygande tätt förbi föredragaren västerut. Sannolikt var fågeln densamma, som, enligt uppgift i Hufvudstadsbladet, några dagar tidigare varsnats i Kyrkslätt, Ingås östra grannsocken.

Professor K. M. Levander uppläste ett af Bestyrelsen uppgjordt förslag till hänvändning till Regeringen med anhållan om tillsättandet af en kommitté för utarbetande af **Förslag till förändrigar i gällande förordning angående jakt** enligt moderna, humana och rationella principer. Förslaget, som vann Sällskapets godkännande, var af följande lydelse:

Redan länge har hos oss inom kretsar, som intresserat sig för vildnadens betryggande och förkofran i landet, den öfvertygelse vunnit insteg, att nu gällande jaktbestämmelser, nämligen 1) Nådiga Förordningen om jakt af den 20 oktober 1898 och 2) Nådiga Kungörelsen, innefattande särskilda föreskrifter rörande jakt, af samma dag, i väsentliga hänseenden icke motsvara det ändamål, som med dem afsetts.

Dessa jaktstadganden hafva nämligen i praktiken visat sig icke blott vara maktlösa att förhindra vildnadens snabba och oroväckande minskning i landet, utan rent af uppmuntra det hänsynslösa utrotningskrig, som för närvarande föres mot vildnaden i skog och på sjö.

På grund af den för hela landet gemensamma och alldeles för snäft tillmätta fridlysningstiden samt afsaknaden af bestämmelser om jaktpass, jaktlimit och andra behöfliga föreskrifter äfvensom bristen på nödig eftersyn hafva bestånden af matnyttigt villebråd nu redan flerstädes dukat under eller så aftagit i antal, att fara för deras fortbestånd föreligger.

Beträffande åter de så kallade skadedjuren, hvilka med stöd af gällande jaktförordning året om varit utsatta för en energisk förföljelse med alla till buds stående medel, boplundring, skytte, saxar och gift, har den nutida sakkunskapen fastslagit, att många bland dem ur agrikultur- och

forstsynpunkt äro till öfvervägande grad nyttiga, ja åtskilliga tillhöra landtmannens värdefullaste och oumbärligaste bundsförvanter i kampen mot härjande skadeinsekter och smärre gnagare. Andra arter äro företrädesvis skadliga, men dessa äro redan så sällsynta, att en fortsatt förföljelse af dem innebure deras fullständiga utrotande. Ett sådant öde, framkalladt af inga nödvändighetshänsyn, vore till obotlig skada för forskningen och en våldsakt mot landets naturrikedom.

Föreskriften om utbetalande af skottpengar för diverse hithörande skadedjur har uppmuntrat en allmän okynnesjakt, som i vid utsträckning äfven träffat gagnvildnaden. Och genom användandet af blindt verkande och förödande roffågelsaxar är hvarje möjlighet till fredande af nyttiga eller sällsynta arter utesluten.

I andra kulturländer har man med den fördjupade insikt, den moderna sakkunskapen gifvit angående vildnadens nationalekonomiska betydelse, och på grundvalen af forskningens och naturskyddets ideella och etiska principer skyndat att revidera sina föråldrade jaktbestämmelser. Hos oss däremot hafva gällande jaktstadganden, som ensidigt gynnat jaktens och erkannerligen sportjägarens intressen med förbiseende af jordbruket och skogshushållningen samt af forskningens med naturskyddet samgående kraf, icke undergått någon förändring i öfverensstämmelse med nya forskningsrön och förändrade tänkesätt. Resultatet har blifvit en rask nedgång af landets högre djurbestånd.

Societas pro Fauna et Flora Fennica, som tagit till sin uppgift att befordra kännedomen af Finlands djurvärld, har icke kunnat undgå att smärtsamt beröras af vildnadens skyddslösa ställning i landet och att taga intryck af gällande jaktförordningars uppenbara skuld härtill.

I syfte att om möjligt åstadkomma en sådan reform i vår jaktlagstiftning, som skulle aflägsna antydda bekymmerväckande missförhållanden, nedsatte Sällskapet redan våren 1913 en kommitté med uppdrag att utarbeta och inkomma med förslag till motiveradt utlåtande i ärendet. Kom-

mitténs betänkande I „Om roffåglarnas ställning i gällande jaktförordning“ har redan föredragits Sällskapet och af detta blifvit enhälligt förordadt.

Då emellertid en utredning af öfriga inom området af Sällskapets kompetens liggande spörsmål rörande jaktförordningen skulle taga mycken tid i anspråk och ett afhjälpande af vildnadens läge i landet ej tål någon tidsutdräkt, hemställer Societas pro Fauna et Flora Fennica, att Styrelsen måtte upptaga till pröfning omordade förslag till revision af de stycken i gällande jaktförordning af den 20 oktober 1898, som beröra skadedjuren, samt tillika förordna, att en kommitté af sakkunniga, representerande samtliga af jaktlagstiftningen berörda områden — landtbruket, skogshushållningen, jakten och trädgårdsodlingen äfvensom den naturalhistoriska forskningen och naturskyddet — blefve nedsatt för fullständig revision af gällande jaktförordningar enligt moderna, rationella och humana grundsatser.

Student Frans Lönnfors lämnade följande meddelande om **Bruna kärrhöken, Circus aeruginosus (L.):**

I medlet af augusti 1916 blef en brun kärrhök, *Circus aeruginosus* (L.), funnen död på strandängen invid Äyräpää sjö. Exemplaret i fråga, som var en gammal fågel (♀), sändes till Viborg för att uppstoppas för Mohla kommuns räkning.

Ungefär samtidigt eller den 16 augusti 1916 sköts en till samma art hörande ung fågel å Ruokosuo, ett öde kärr, beläget i Viborgs socken. Herr Leo och lyceist Toivo Grönroos, som fällt nämnda fågel, berättade att ett par hvarje sommar under flere års tid uppehållit sig å ofvannämnda lokal, där paret med all sannolikhet häckat. Boet hafva herrarna i fråga ej funnit och stora förhoppningar härtill torde ej heller förefinnas, ty till det ställe, där fåglarna uppehålla sig, ett midt i kärret beläget, starkt vassbevuxet område, hafva de ej lyckats komma. Sistförflutna sommar sågs å orten, förutom det gamla paret, tvenne ungfåglar, af hvilka en, den ofvan omnämnda, blef skjuten.

I detta sammanhang ber jag få lämna en förteckning öfver de lokaler i vårt land, där bruna kärrhöken enl. Nordens Fåglar, sid. 156, förr blifvit funnen:

Vid nyländska kusten sågos å Makilo skär nära Porkkala två exemplar 30. VIII. 1904 (Ekström), af hvilka det ena fälldes (A. Nyman), och 9. V. 1915 sågs en gammal hane vid Vik nära Helsingfors (R. Palmgren); nära Åbo, i Mietois socken, sågs ett exemplar om sommaren 1895 (J. Reinberg); ett fälldes i Luvia kapell nära Kumo älfs mynning (12. VIII. 1886, Grönfeldt); andra erhöllos vid Björneborg 1904 (Aro) och 1910 (1. IX, Wegelius) och ytterligare iakttogs arten därstädes vid Ulasoori 25. VII. samt 19. VIII. 1913 (Suomalainen); ända uppe i norra Savolaks har hon ertappats (26. VIII. 1895, Jorois, Pirttiniemi, O. Lindblad).

Ruokosuo och dess fortsättning Kakkolanjärvi äro i ornitologiskt hänseende rätt intressanta lokaler, ty här häckar bl. a. hvarje sommar, enl. herr Grönroos, flere par tofsvipor, *Vanellus vanellus* (L.). Tofsvipan har ej (enl. Mela-Kivirikko, Suomen Luurankoiset) tidigare blifvit funnen häckande i denna del af vårt land.

I anledning af herr Lönnfors' uttalande framhöll magister T. J. Hintikka nödvändigheten af åtgärder för fågelskydd på Karelska näset.

Docent Alex. Luther förevisade en **Jättelik grodlarv.** Djuret hade de första dagarna af oktober 1916 infångats i Myrkkylampi vid St. Michel och af apotekar A. Domander insändts till professor K. M. Levander, som i och för närmare granskning lämnat det åt föredragaren.

Exemplaret, som på grund af de på läpparna sittande horntändernas form och andningsöppningens läge och riktning med säkerhet kan bestämmas såsom tillhörande vår vanliga groda, *Rana temporaria* L. (*R. fusca* Rösel), mäter i konserveradt tillstånd icke mindre än 61.5 mm från nosen till ett ställe, där stjärten afbrutits. Enligt apot. Domanders uppgift saknas stjärtspetsen till en längd af c. 2 mm,

hvadan hela längden torde hafva varit c. 63.5 mm. (Till jämförelse må nämnas, att våra „grodpinglor“ omedelbart före metamorfosen pläga uppnå en längd af c. 30—40 mm.) Längden räknad från nosen till anus är hos Myrkkylampi-exemplaret 26 mm (normalt c. 11—14 mm), största kroppsbredden 17 mm (normalt 7—9 mm). De bakre extremiteterna äro långt utvecklade och hafva en längd af 10 mm.

Vi hafva här uppenbarligen att göra med ett fall af partiell neoteni (Kollman), d. v. s. med ett kvarstannande på larvstadiet utöfver den normala tiden, hvarvid dock könsmognad icke uppnåtts.

Rörande fyndorten meddelar apot. Domander följande. Träsket har ursprungligen varit c. 200 m i genomskärning, kittelformigt. Hälften är numera fylld med sten och orenlighet från staden. Vattnet är mörkt och grumligt; bottnen består af lös gyttja. Stranden af den ofyllda delen är bevuxen med kärrväxter. Omgifningen utgöres af till obetydlig del odlad, högländ momark, glest bevuxen med tallar. Träsket är öppet för sol, men skyddadt för vindar. Det fryser tidigt och går tidigt upp om vårarna. Grodor, vattenödlor och rudor förekomma i massa.

I samband med detta fall redogjorde föredr. för neotenins förekomst hos anurer och för de faktorer, som ansetts orsaka densamma. Det syntes föredr. vara ådagalagdt, att yttre omständigheter i högre eller ringare grad verka accelererande eller retarderande på metamorfosens inträde (jfr. Pflüger, Barfurth, Kammerer m. fl.). Vida tydligare hade dock experiment rörande den inre sekretionens inflytande på larvstadiets längd utfallit, i det att genom matning af larver uteslutande med endokrina körtlar, eller ock genom exstirpation af sådana körtlar hos larven, ett ofta frapperande påskyndande af metamorfosen eller ock ett uppskjutande resp. ett undertryckande af densamma åstadkommits (Babák, Gudernatsch, L. Adler).

I förevarande fall kunde man tänka sig, att det mörka och grumliga vattnet skulle hafva befordrat neotenin, då

enligt Kammerer[1]) just brist på ljus skall vara den omständighet, som mest af alla yttre faktorer bidrager till att förlänga larvstadiet. Enligt samma förf. hör äfven lugnt vatten till raden af de omständigheter, som äro gynnsamma för uppkomsten af neoteni; äfven detta villkor var här förhanden. Föga troligt syntes det dock föredr., att i främsta rummet dessa omständigheter finge göras ansvariga för neotenin hos Myrkkylampi-exemplaret, utan var det sannolikt, att framför allt inre orsaker varit de bestämmande.[2])

Ordföranden uttalade till docent Luther ett tack för det lärorika föredraget, tillika gifvande uttryck för den förhoppningen, att Sällskapet ofta skulle blifva i tillfälle att taga del af slika biologiska meddelanden.

Trafikdirektör A. Lindfors demonstrerade ett synnerligen rikhaltigt material af den i vårt flora-område tidigare icke anträffade hybriden **Rumex domesticus Hn × Fennicus Murb.** samt lämnade rörande densamma följande meddelande:

Rumex Fennicus Murb. är en i Korsnäs sockens skärgård, Oa, allmän växt. I synnerhet i Harrströmfjärden finnes den på de flesta holmar, på de högre utefter stränderna spridd i enstaka exemplar eller några få i närheten af hvarandra, men på en låg, kal holme i ungefär 50 exemplar i en grupp. Den växer icke så nära stranden (såsom t. ex. *Glaux, Carex glareosa, Odontitis simplex*), att vattnet sommartid skulle tidtals nå upp till densamma, utan ungefär en meter öfver medelnivån om sommaren.

Då hybrider emellan *Rumex*-arter icke äro sällsynta, har jag ägnat dessa arter stor uppmärksamhet för att om

[1]) Kammerer, Paul. Experimentelle Veränderung der Fortpflanzungstätigkeit bei Geburtshelferkröte *(Alytes obstetricans)* und Laubfrosch *(Hyla arborea)*. — Arch. f. Entwicklungsmech. XXII, 1906, p. 48—140, Taf. V.

[2]) Föredraget, som här i korthet refererats, finnes i finsk öfversättning in extenso återgifvet i Luonnon Ystävä, Årg. 21, Helsingfors 1917, H. 1, s. 7—17, 4 textfig.

möjligt finna någon hybrid emellan *R. Fennicus* och någon annan art. Härvid kunde knappt andra ifrågakomma än *R. aquaticus* L., *crispus* L. och *domesticus* Hn. Emellertid har jag ingenstädes i sagda skärgård funnit *R. aquaticus* och oväntadt sällsynt *R. crispus*. På ett ställe har jag dock funnit *R. crispus* och *R. Fennicus* tillsammans, men ingen hybrid. Och jämväl *R. domesticus* har jag först efter ett längre fåfängt sökande funnit på några få ställen, men slutligen också på ett af dessa, vid sydöstra ändan af den 5 km långa holmen Södra Björkön, nedanför en där uppförd s. k. fiskarbastu, såväl *R. domesticus* och *Fennicus* som jämväl hybriden *domesticus* × *Fennicus*.

Rumex domesticus finnes här i 2 exx., invid dessa åt stranden till omkring 10 exx. *R. domesticus* × *Fennicus* och omkring 10 m norrom dessa några stora, typiska *R. Fennicus*. Vid korsningen torde *R. domesticus* varit ♀-, *Fennicus* ♂-planta. Exemplaren af hybriden växa tätt intill hvarandra, delvis så inom hvarandra, att man ej utan att upprifva rotstockarna skulle kunna räkna dem. Från hvarje rotstock uppväxer ett flertal stjälkar. De äro delvis rätt olika hvarandra, somliga stående närmare den ena, andra närmare den andra af stamarterna. Några exemplar bära ett ringa antal utbildade frukter, på andra har åter större delen af blommorna utbildat frukt.

Maisteri U. Saalas jätti painettavaksi: **Suomelle uusia kaarnakuoriaisia; lisäyksiä ja oikaisuja kaarnakuoriaistutkimuskaavoihini.**

Senjälkeen kuin julkaisuni „Suomen kaarnakuoriaiset (*Scolytidae* eli *Tomicidae*), Tutkimuskaavoja kaarnakuoriaisten sekä niiden syömäkuvioiden määräämistä varten“ (Medd. Soc. F. et Fl. Fenn. 40, 1913—14, s. 64—102) ilmestyi, on löydetty muutamia alueellemme uusia kaarnakuoriaisia, joista seuraavassa lyhyesti tehdään selkoa.

1. Carphoborus rossicus Sem. Tämän erittäin karakteristisen lajin on Semenow v. 1902 selittänyt (Rev. Russ. d'Ent. II, s. 272) Keski-Venäjältä, Jalgubasta, Vjatkan ku-

vernementista, missä J. Schevyrew on löytänyt siitä 4 kppl. Muita löytöjä ei tietääkseni ole muissa maissa tehty.

Meillä olen hyönteisen löytänyt kahdessa eri paikassa: Suomussalmen Juntusessa, 24. VII. 1914, 11 imagoa sekä Saarijärvellä Pyhähäkin kruununpuistossa, 22. IX. 1916, 27 imagoa ja useita toukkia. Molemmissa tapauksissa eli hyönteinen pienenpuoleisessa, hidaskasvuisessa rämekuusessa.

Carphoborus-suku, jonka ainoa meikäläinen edustaja *C. rossicus* on, eroaa *Polygraphus*-suvusta, jota se lähinnä muistuttaa, seuraavalla tavalla:

1′ Tuntosarvien nuija ilman selviä saumoja; sen nivelet lujasti toisiinsa kiinni kasvaneet. Kumpikin silmä täydellisesti kahtia jakautunut. Peitinsiipien tyvessä oleva hammasreunus matala, nystyräinen. Peitinsiipien viiruista vain epäselviä aiheita näkyvissä; niiden taaksepäin kaartuneissa kärkiosissa ei ole harjuja eikä kyhmyjä. *Polygraphus* L.

1″ Tuntosarvien nuijassa selvät saumat, jotka erottavat eri nivelet toisistaan. Silmät eivät ole kahtia jakautuneet, vaan niiden etureunassa on ainoastaan syvä pykälä. Peitinsiipien tyvessä oleva hammasreunus korkeampi, terävähampainen. Niiden taaksepäin kaartuneet kärkiosat uurteiset; kolmas välys kohollaan. *Carphoborus* Eichh.

Carphoborus rossicus-laji eroaa hyvin huomattavalla tavalla sukulaisistaan. Sen tärkeimmät tunnusmerkit ovat seuraavat:

Etuselkä pituuttaan paljon leveämpi, eteenpäin huomattavassa määrässä kapeneva, hienopisteinen, pisteiden välissä sileä. Peitinsiivissä karkeat pisteviirut; näiden pisteet ympyriäiset. Joka toinen välys (1:nen, 3:s, 5:s, 7:s ja 9:s) tyvestä alkaen harjumainen, taaksepäin vähitellen yhä korkeammaksi kokoava, kärkiosassaan hampaallinen. Kolmas välys yhtyy takaosassaan yhdeksänteen, viides ja seitsemäs takana lyhentyneet. Matalat välykset paljon kapeammat kuin harjumaisesti kohonneet välykset. Selkäpuoli suomupeitteinen; suomut suuria, vaaleita. Ruumis musta, peitinsiivet kastanjanruskeat, raajat ruosteenpunaiset, tuntosarvet ja nilkat keltaiset. 1.7—2 mm pitkä. — Eroaa helposti kaikista

muista meikäläisistä kaarnakuoriaisista sen kautta, että peitinsiipien joka toinen välys on, kuten yllä on selitetty, harjumaisesti kohonnut.

2. **Dryocoetes hectographus** Reitt. Tutkimuskaavojensa „Bestimmungs-Tabelle der Borkenkäfer *(Scolytidae)* aus Europa und angrenzenden Ländern“ toisessa v. 1913 ilmestyneessä painoksessa selittää Reitter Transbaikalista ja itäisiltä Karpateilta tämän hyönteisen uutena lajina. Se on likeistä sukua *Dr. autographus*'elle, johon se aikaisemmin on sekoitettu. Molemmat lajit eroavat toisistaan seuraavissa kohdin:

1′. Etuselkä kohtalaisen tiheäpisteinen, riivinraudan tapainen; pisteet pikkukilven edustalla olevassa osassa osaksi eristettyjä, ympyriäisiä. Peitinsiipien alaspäin kaartuneessa takaosassa olevat, harvoihin riveihin järjestyneet pisteet suuria, mutta laakeita silmäpisteitä; sisin viiru ei tässä osassa ole sanottavasti syventynyt. 3—4 mm pitkä.
Dr. autographus Ratz.

1″. Etuselkä puolta tiheämpipisteinen, etuosassaan nystyräisempi; pisteet pikkukilven edustalla olevassa osassa eivät ole eristettyjä, vaan koko tämä ala on riivinraudan tapainen. Peitinsiipien alaspäin kaartuneessa takaosassa olevat pisteet hienoja (ei silmäpisteitä); sisin viiru tässä osassa peitinsiipiä laakea mutta selvästi syventynyt. Etuselkä hieman lyhyempi kuin edellisellä lajilla. 3.5—4 mm pitkä.
Dr. hectographus Reitt.

Dr. hectographus elää meillä kaatuneissa kuusissa, joskus männyissä. Se on jokseenkin harvinainen, mutta levinnyt yli suuren osan aluetta etelärannikolta Lappiin saakka. Pohjois- ja keskiosissa aluetta se on yleisempi kuin etelässä. Lajin leveneminen ulkopuolella Suomea on vaillinaisesti tunnettu.

3. **Pityophthorus Lichtensteini** Ratz. Tämän lajin, joka on levinnyt yli suuren osan Keski- ja Pohjois-Eurooppaa (tavattu m. m. Etelä-Ruotsissa sekä Norjassa Tromsön tienoilla saakka), löysin ensi kerran meidän luonnontieteelliseltä alueeltamme 15. VII. 1916 Muolaan pitäjän Perkjärvellä, Mikkelinjärven tienoilla olevalla palaneella kankaalla. Vain yhden yksilön tapasin elävän, tyvestään hieman kärventyneen män-

nyn 3 mm paksusta, tuoreesta oksasta, johon se oli kaivautunut kaarnan alle. — *Pityophthorus fennicus*-lajista eroaa *P. Lichtensteini* seuraavasti:

1′. Pienempi ja himmeämpi laji. Peitinsiipien viirupisteet heikommat, niiden kärki sisäreunan kohdalla nokan tavoin venynyt, niiden alaspäin kaartuneen kärkiosan uurre kapeampi ja matalampi. 1—1.5 mm pitkä.

P. fennicus Eggers.

1″. Suurempi ja kiiltävämpi laji. Peitinsiipien viirupisteet karkeammat, niiden kärki ei sisäreunan kohdalla nokkamaisesti venynyt, vaan ovat molemmat peitinsiivet takana yhtämittaisesti pyöristetyt. Peitinsiipien alaspäin kaartuneen kärkiosan uurre leveämpi ja syvempi, varsinkin takaosassaan hyvin laajentunut. 1.8—2 mm pitkä.

P. Lichtensteini Ratz.

4. Pityogenes monacensis Fuchs. Ylioppilas Håkan Lindberg on minulle määrättäväksi jättänyt Turun Ruissalosta 28. VIII. 1916 löytämänsä *Pityogenes*-yksilön, joka huomattavalla tavalla poikkeaa meillä aikaisemmin tunnetuista *Pityogenes*-lajeista. Se soveltuu täydellisesti Fuchs'in (Morphol. Stud. über Borkenk. 1911, s. 3) selittämään *P. monacensis*-lajiin ja on koirasyksilö. Aikaisemmin se on tavattu tietääkseni vain München'in tienoilla ja Ober-Hessen'issä, missä se elää männyn latvaoksissa. *Pityogenes monacensis* tunnetaan m. m. seuraavalla tavalla:

Petinsiipien alaspäin kaartuneessa osassa on kummassakin siivessä 3 jotenkin yhtä isoa, keilamaista, koiraalla suurta, naaraalla pienempää hammasta kuten *P. chalcographus*'ella ja *P. Saalasi*'lla; mutta kysymyksenalainen laji eroaa näistä molemmista sen kautta, että peräuurteeet koiraksella ovat leveämmät, muodostaen yhteisesti melkein ympyriäisen, kuoppamaisen alan, jonka reunan sisäpuolella (eikä itse reunalla) molemmat alemmat hampaat sijaitsevat, ja että naaraan otsassa ei ole mitään kuoppaa. *P. chalcographus*'esta *monacensis* sitäpaitsi eroaa siinä, että peitinsiipien alaspäin kaartunut osa alkaa ta'empana ja on jyrkempi (*P. chalco-*

graphusi'lla ylimmät hampaat ovat sivulta katsottuna joks. yhtä kaukana kärjestä kuin tyvestä, *P. monacensis*'ella paljon likempänä kärkeä kuin tyveä). Peitinsiipien pisteviirut ovat paljon karkeammat kuin *P. chalcographus*'ella, ja ulottuvat kärkeen saakka. Peitinsiivet ovat yksiväriset, miltei yhtä tummat kuin etuselkä, eivätkä takaosassaan vaaleampia. — *P. Saalasi*'sta eroaa laji m. m. siinä, että sen ruumis on rasvakiiltoinen, eikä himmeäkiiltoinen, kuten *Saalasi*'lla, että koiraan molemmat ylemmät perähampaat ovat pienemmät, ja että peitinsiipien pisteviirut ovat selvemmät.

Peitinsiipiensä leveiden, kuoppamaisten peräuurteiden puolesta *P. monacensis* muistuttaa *P. quadridens*'ia ja *P. bidentatus*'ta, mutta eroaa näistä sen kautta, että keskimäinen hammas on keilamainen eikä koukkumaiseksi venynyt, kuten koiraan vastaava hammas molemmilla viimemainituilla lajeilla. Sitäpaitse *P. monacensis*'en ylin hammas, joka molemmilla muilla lajeilla yleensä puuttuu, tai muodostaa vain pienen nystyrän, on jotenkin yhtä suuri kuin muut hampaat. (Olen kuitenkin nähnyt muutamia *P. quadridens*-yksilöitä, joilla mainittu nystyrä on suhteellisen suuri, hampaanmuotoinen, mutta sentään aina monin verroin pienempi kuin toinen, koukkumainen hammas.)

Aikaisempiin kaarnakuoriais-tutkimuskaavoihini pyydän tehdä eräitä oikaisuja.

5. **Crypturgus pusillus** Gyll. Tämän lajin, joka vanhastaan on tunnettu Suomestakin, olen jättänyt pois tutkimuskaavoistani, nojautuen pääasiallisesti Eggers'in auktoriteettiin. Hänellä oli näet tarkastettavana runsas valikoima meikäläisiä *Crypturgus*-lajeja ja määräsi kaikki yksilöt, jotka eivät kuuluneet lajiin *Cr. cinereus*, lajiksi *Cr. hispidulus*. Aikaisemmin on jälkimäistä lajia pidetty hyvin harvinaisena, ja Suomesta on ollut vain muutamia aniharvoja löytöpaikkoja tiedossa. Kun nyttemmin olen koettanut tarkemmin asiaa tutkia, olen tullut siihen johtopäätökseen, että meillä Suomessa kuitenkin on sekä *Cr. pusillus* että *Cr. hispidulus* jotenkin yhtä yleisinä. Ne ovat hyvin toistensa näköisiä, mutta eroavat

kuitenkin jonkun verran toisistaan kuten Reitter'in tutkimuskaavoissa selvästi on osoitettu.

1'. Peitinsiipien pisteviirut hyvin karkeat; niiden välyksissä olevat sukamaiset karvat ovat suuremmat, pystyt, hyvin silmiinpistävät. Suurempi, paksumpi, ja karkearakenteisempi, n. 1.3 mm pitkä laji. *Cr. hispidulus* Thoms.

1''. Peitinsiipien pisteviirut kohtalaisen karkeat; välyksien karvat hienot ja lyhyet, vähemmän silmiinpistävät. Ruumis hoikempi, etuselkä suhteellisesti pitempi, 1—1.1 mm pitkä. *Cr. pusillus* Gyll.

Molemmat lajit tavataan meillä sekä kuusessa että männyssä ja ovat hyvin yleisiä. *Cr. pusillus*'en pohjoisimmat tuntemani löytöpaikat ovat Rovaniemi ja Suomussalmi; *Cr. hispidulus* on levinnyt Etelä-Lappiin ja Kuolan niemimaalle saakka.

Lopuksi tahdon korjata pari painovirhettä kysymyksenalaisissa tutkimuskaavoissani. Sivulla 69, 3:nnella rivillä ylhäältä sanotaan *Hylastes opacus*'en elävän kuusessa; tulee olla: männyssä. Sivulla 68, 11:nnellä rivillä ylhäältä sanotaan kaarnakuoriaistemme lajiluvun nousevan 43:een; tulee olla 45:een.

Kun ennestään tunnettuihin 45:een lajiin lisäämme 5 tässä kirjoituksessa mainittua lajia, nousee tähän saakka Suomesta tunnettujen kaarnakuoriaisten luku, jos otamme mukaan hieman epävarman *Scolytus mali*-lajin, tasan 50:een.

Doktor Hj. Schulman interpellerade på mötet närvarande yngre ornitologer angående deras observationer rörande **Sidensvansens beteende vid fångandet av insekter** och yttrade därvid följande:

„Den 26 juli 1880 såg jag vid Unusjärvi, på gränsen mellan Suojärvi och Lindjärvi socknar, på en udde, bevuxen med tallskog, ett par sidensvansar under snabb flykt från en hög tall sänka sig ned mot vattenytan fångande insekter och därefter återvända till skogen, varest ungarna från olika ställen genom visslande läte (fullkomligt likt de gam-

las) gåvo sin närvaro till känna. Denna observation har jag publicerat uti Sällskapets Meddelanden IX, 1883, uti en uppsats med titeln „Ornithologiska iakttagelser under en resa i Östra Karelen sommaren 1880“, men har förgäves väntat se den bekräftad av andra iakttagare, vilka exkurrerat inom denna fågels häckningsområde. Då nu sådana personer äro här närvarande, ville jag fråga, om de sett sidensvansen snappa insekter. Själv har jag sett den t. o. m. under flyttningstiden göra så. Det var en solig och lugn höstdag i oktober 1904 i Tammerfors. Myggor dansade i luften ganska högt ovanom en rönntopp, där en flock sidensvansar slagit sig ned. Jag sammankallade då elever från tvenne närbelägna skolor för att visa, huru den för årstiden ovanliga värmen hade lockat sidensvansarna att återfalla i sina sommarvanor. Man såg icke fåglarna röra rönnbären, men i dess ställe flög någon av dem upp mot myggsvärmen, fångade sitt byte och återvände under en seglande sväng till trädtoppen. Strax därefter företog en annan samma volt.“

Student C. Finnilä framhöll med anledning härav, att sidensvansarna, då de om våren komma upp till lappmarksskogarna, finna marken nästan helt och hållet betäckt av snö. Endast här och där på sluttningarna finnas bara fläckar. Av insekter finnes vid denna tidpunkt ytterst litet. Sidensvansarna bliva sålunda hänvisade till att söka sin föda på den barsmultna marken, varest vegetationen förnämligast utgöres av *Empetrum nigrum, Arctostaphylos alpina* och *Vaccinium vitis idaea.* Dessa växters öfvervintrande bär förtära fåglarna med begärlighet. Man ser dem då sakta hoppande plocka åt sig av de ymnigt förekommande bären. Då senare, d. v. s. i medlet av juni, *Culicidae* och *Perlidae* börja uppträda i ymnighet, övergå sidensvansarna så småningom till förtärande av animalisk föda. Huru de fånga sitt byte hade herr F. icke så noga fäst sig vid, men sade sig vara böjd för att tro, att de göra det så som nyss relaterats. Åtminstone ser man dem ofta flinkt svänga mellan trädtopparna. Antagligen snappa de då efter insekter.

Lektor E. W. Suomalainen sade sig hava erhållit samma uppfattning beträffande sidensvansens snappande av insekter och tillade, att också han i likhet med stud. Finnilä sett fågeln bland de täta mattor av bärris, som betäcka marken på de lapska fjällsluttningarna, plocka åt sig bär.

Doktor Schulman yttrade vidare: „Min åsikt är, att insekter utgöra denna fågels ursprungliga föda. Som stöd för denna åsikt kan framhållas, att snappandet efter insekter i högre grad än förtärandet av frukter bidragit till att under livets kamp utmejsla kroppsformen. Näbben är snarare svag än stark, gapet ganska stort, tarserna äro låga, vingarna ganska långa och spetsiga — allt anpassningskaraktärer för snappare. Kommer så härtill, att denna fågels beteende vid förtärandet av bär skarpt skiljer sig från de manipulationer äkta plockare utföra. Man ser icke sidensvansarna hoppa i träden; de flytta sig flygande från en rönnbärsklase till en annan. Men i dess ställe bete de sig vid snappandet av insekter fullkomligt som äkta snappare, närmast flugsnapparna *(Muscicapa)*. De vänta stilla sittande, i upprätt ställning, tills en flygande insekt kommer inom synhåll, och begiva sig vid lämpligt ögonblick att gripa den, varefter de vanligen återvända till sin förra observationsplats. Sidensvansen bör därför, biologiskt taget, anses vara en insektsnappare, vilken vid näringstrångmål tillgriper frukter. Dess omstridda systematiska ställning har också numera stadgat sig i den riktning biologin pekar. E. Hartert: „Die Vögel der paläarktischen Fauna“, Bd. 1, 1910, och A. Reichenow: „Die Vögel, Handbuch der systematischen Ornithologie“, Stuttgart 1913—14, hava hänfört denna fågel till flugsnapparfamiljen *(Muscicapidae)*. Stud. Finniläs skildring av sidensvansens vårliv i Lappmarken är intressant, emedan den lämnar en vink om huru på orten rådande klimatiska, resp. vegetationsförhållanden tvungit fågeln att i stor utsträckning använda fruktföda vid sidan av animalisk samt lärt densamma att hoppande plocka frukter från rismattorna på marken. Något liknande har även observerats i Sverige. Enligt L. A. Jägerskiöld och G. Kolthoff, Nordens

Fåglar, nya upplagan, som för närvarande är under utgivning, skall man sett den angripa rågbrodd på barmark och podurider på snö. Härvid är dock att märka, att hoppandet på mark är lättare än hoppandet i träd. Markhopp kan utföras t. o. m. av så typiska snappare som svalorna, då dessa samla byggnadsmaterial till boet. Det förefaller därför helt naturligt, att även sidensvansen hoppar på marken för att därifrån plocka åt sig orörliga föremål, såsom frukter och brodd, eller föga rörliga dylika, såsom podurider. Men så långt har denna fågel dock icke kommit i konsten att hoppa, att den skulle kunna hoppande fånga åt sig insekter i trädens kronor. Besynnerligare förefaller det, att dess sätt att snappa insekter blivit betviflat, och det av en så celeber ornitolog som Naumann (se C. R. Hennicke's bearbetning av Naumann's Naturgeschichte der Vögel Mitteleuropas, IV Bd., p. 185). Där får läsaren erfara huru N., ehuru han från flere zoologer (Bechstein, E. F. v. Homeyer och sin egen broder) fått del av sidensvansens snappande, synes draga själva insektätandet i tvivelsmål, stödande sig på egna erfarenheter, vunna under studium av i bur hållna exemplar. Sådana skola nämligen icke taga insekter, som bjudas dem. Enligt frågeställarens åsikt visa fångna sidensvansar, som vägra att plocka insekter, oaktat de nog plocka frukter, blott ett drag av vanlig konservatism. Plockandet av frukter är för dem bekant från livet i det fria. Därför kunna de fortsätta härmed även efter det de råkat i fångenskap. Men plockandet av insekter är för dem ursprungligen främmande. De måste först lära sig detta. Och det torde bliva mycket svårt att lära dem konsten, att döma av försök, som anställts med svalor (se närmare Hj. Schulman: „Talvehtivia pääskysiä“, Luonnon Ystävä, 1898, p. 44—46). Synbarligen är N:s iakttagelse av i bur hållna sidensvansars näringsliv snarare ägnad att stärka uppfattningen om dessa fåglars äkta snapparnatur än att försvaga densamma. A. E. Brehm tyckes rätt hava karaktäriserat sidensvansens näringsliv, i det han (Die Vögel, Leipzig u. Wien 1891, 1 Bd., p. 507—508), framhållande få-

gelns utomordentliga glupskhet, säger, att de i fågelns hemland all beskrivning trotsande myggsvärmarna om sommaren utgöra hans förnämsta, om ock ej enda föda. Här vore man frestad att med Finnilä inflika, att det oerhörda förråd av övervintrande frukter, markriset magasinerat, också i hans hemland kompletterar insektförrådet bättre än annorstädes. Om näringens upptagande säger A. E. Brehm l. c.: „Insektjagandet bedriver han alldeles på samma sätt som flugsnapparne; bären avplockar han från grenarne i godan ro, stundom plockar han väl även upp dem från marken". Om rörelserna på marken säger samma författare l. c.: fågeln „rör sig där klumpigt och uppehåller sig där aldrig länge". Den mest detaljerade utredning av denna fågels sommarliv skulle man dock vänta att finna i vår inhemska litteratur; ty vårt land har framför andra länder i Europa — Ryssland undantaget — rätt att kallas sidensvansens hemland. Härifrån var det den länge efterlängtade underrättelsen (1856; Proceedings, 1857) om det första bofyndet kom, ehuru A. Newton's redogörelse över J. Wolley's upptäckt publicerades i „The Ibis" 1861 samt i Cabanis' och Baldamus' „Journ. f. Orn." samma år. Måhända var det även här, som den första aningen om snappandet vaknat. Åtminstone nämner A. Newton uti „Ootheca wolleyana" II, 1902, p. 219, att Wolley's kunskapare, lappen Martin Piety (Martin Pekka från Ketomella invid Ounasjoki), d. 28. 9. 1856 berättat, att „han sett sidensvansar flyga upp i luften och återvända till samma ställe, därifrån de hade flugit, — han tyckte detta skedde på lek, men kanske fångade de insekter".

Fågelns behagliga rörelser i luften tyckas också hava tjusat H. Krank, då han i trakten av Gamla Karleby (Acta Soc. pro F. et Fl. F. XV, n:o 4, 1898, p. 37) „en mild lugn och solklar höstdag en gång var i tillfälle att se fågeln företaga en slags lek", vilken, att döma av den livfulla skildringen, troligen icke var något annat än snappandet av insekter. Och A. R. Helaakoski, som 1902 om sommaren anträffat sidensvansen häckande på Karlö utanför

Uleåborg och där „en gång sett en unge flyga emot sin moder samt denna sticka föda i ungens mun under flykten“, påminner sig, att modren kom från en enrisbuske invid tallskogen, och förmodar på grund härav, att födan bestod av enbär, men far antagligen vilse i denna punkt. Ty sannolikt visade både modern och dess unge vid tillfället ett det vackraste snappardrag, sådant man ofta kan iakttaga hos svalor. Och födan utgjordes antagligen av insekter. Av sådana osäkra observationer framgår emellertid, att det vore skäl att våra intresserade exkurrenter allt framgent skulle vid sidan av eventuella spörsmål rörande denna intressanta fågels ekologi även ägna frågan om näringslivet och speciellt sättet att fånga insekter uppmärksamhet. Med undantag av den nämnda notisen av mig uti Sällskapets Medd. från 1883 finnas endast korta antydanden om att fågeln sommartid förtär insekter (se K. E. Kivirikko, „Suomen Luurankoiset“, Porvoossa 1909, p. 177, och C. Finnilä, „Studier över Fågelfaunan i Salla Lappmark, Helsingfors 1914, p. 36 och 38, där *Culicidae* och *Perlidae* nämnas såsom dess huvudsakliga föda).

Något oftare ha däremot meddelanden influtit över fågelns förtärande av bär sommartid, såsom uti sistanförda arbete av Finnilä, varest på p. 34 frukter av vide omnämnas, på p. 36 kråkbär, på p. 37 dessutom frukter av *Arctostaphylos alpina, A. uva ursi* och *Vaccinium vitis idaea,* samt i „Ornithologiska Iakttagelser under en resa inom Sodankylä Lappmark“, Helsingfors 1913, av samma författare, där på p. 30 bär av *Arctostaphylos alpina* och *Empetrum nigrum* nämnas. A. R. Helaakoski nämner i sin uppsats „Tilhi pesii Hailuodossa“, Luonnon Ystävä, 1903, p. 24, enbär och J. Montell uti en uppsats „Sidensvansen åter funnen häckande i Lappland“ uti Finsk Jakttidskrift, n:o 10, 1913, p. 308, kråkbär *(Empetrum).*“

Opettaja O. Kyyhkysen puolesta ilmoitettiin painettavaksi: **Hedelmällisen maaperän kasveja Sotkamossa (Ok).**

Arvoisan Seuran stipendiaattina retkeilin viime kesänä (1916), paitsi varsinaisella tutkimusalueellani Pohjois-Savossa, myös Koillis-Savoon rajoittuvalla osalla Kajaanin kasvialuetta, eteläisen Sotkamon länsiosissa, minne minut erään geologisen kartan osottamat kalkkiesiintymät houkuttelivat. Onnistuin täällä tekemään pari heinäkuun viikkoa kestäneillä retkilläni eräitä mielenkiintoisia kasvilöytöjä, pääasiallisesti erikoisen suuren ravintorikkautensa kautta huomattavilla kasvupaikoilla. Kerron seuraavassa löydöistäni, samalla lähemmin kuvaten kasvupaikkain laatua pikamuistiinpanojeni mukaan.

Useimmat eteläisen Sotkamon hedelmällisistä kasvupaikoista sijaitsevat seuduilla, missä vuoriperä geologisen kartan osoituksen mukaan on tienoon yleisestä vuoriperästä (graniittia ja graniittigneissiä) poikkeavaa. Eroitan näitä hedelmällisiä, yleensä ilmeisesti enemmän tai vähemmän runsaasti kalkkipitoisia kasvupaikkoja kolmenlaisia: 1) dolomiittialueilla sijaitsevat, 2) serpentiini- ja oliviinikallioiden kasvupaikat ja 3) kvartsiittiselänteiden yhteydessä olevat. Sammal- ja putkilokasvillisuuden esiintyminen on kullakin näistä jossain määrin erilaista. Dolomiittialueilla esiintyy sekä kalkkisammalia että korkeampiakin kalkkia suosivia harvinaisia lajeja; serpentiini- ja oliviinikallioilla ei ole juuri muita kuin edellisiä ja putkilokasveista vain aniharvoja. Ja kummastuttavan samanlaista on niiden kasvillisuus Rautavaaralla ja Kaavillakin. Kvartsiittiselänteihin liittyneillä lehtomailla taas on suhde päinvastainen: siellä on suuri joukko varmasti maan kalkkiperäisyydestä riippuvia siemenkasveja ja sanikkaisia, vaan ei kalkkisammalia muualla kuin rinnepurojen varsilla sijaitsevilla suosilmäkkeillä ja letoilla selänteiden juurilla. Kovan maan kallioilta en sen sijaan niitä löytänyt. Näin ainakin Vuokatin rinteellä Sotkamossa ja muutamin paikoin Savossakin.

Lihavan maaperän kasvupaikoista ovat Sotkamossa lehtomuodostumat erilaisine sivumuotoineen huomattavimmat. Kaikki ne lehtoseudut, joilla kävin, ovat järjestään

edellämainittujen kalkkipitoisten alueiden yhteydessä. Erotan niitä kahta eri muotoa, nimittäin sellaisia, jotka ovat muodostuneet purojen varsille ja toisia, joita nimittäisin ahomaisiksi lehtoniityiksi tai niittylehdoiksi. Viimemainitut ovat suureksi osaksi muodostuneet kulttuurin vaikutuksesta siten, että alue on kai ensin kaskettu, ja sen sijalle on kasvanut voimakas lepikko. Tämä on sitten harvennettu niin, että puut ovat jääneet seisomaan joko yksikseen tai pienempinä ryhminä noin 3—10 metrin päähän toisistaan. Hakattuja puita ei ole viety heti pois, vaan ovat ne saaneet jäädä maahan pariksi, kolmeksi vuodeksi, jonka jälkeen niistä on karsittu pois hienoimmat oksat multaa muodostamaan ja rungot vedätetty muuanne. Jälelle jätetyt puut — enimmäkseen leppiä — tekevät nämä niityt puistomaisiksi. Niiden tarkoituksena sanottiin olevan varjostaa ruohostoa liialta kuivuudelta ja karikkeillaan lannoittaa maata.

Kuten sanottu ovat tällaiset „niityt“ Sotkamon kalkkiseuduilla sangen tavallisia. Niiden kasvisto ja kasvullisuuden rehevyys riippuu tietysti paljon niiden asemasta, maaperästä ja kosteussuhteista. Kuivilla soramailla, joiden kalkkipitoisuus on heikkoa, ovat ne sangen värittömiä johtuen siitä, että heinä- ja lehväkasvit ovat niissä vallalla. Viimemainitutkin (*Epilobium angustifolium, Solidago, Angelica, Cirsium heterophyllum, Geranium silvaticum* ja lillukka) kasvavat yksitellen tai pienempinä ryhminä ja kohoavat niukasti kukkimaan heinäröyhyjen harvan ja harmaan tasapinnan yläpuolella. Siellä täällä pilkoittaa joku *Hieracium*'in, *Ranunculus*'en, *Achillea*'n ja *Chrysanthemum*'in kukka. Joitakin piennarruohoja, *Stellaria graminea, Rhinanthus minor, Rumex*- ja *Luzula*-lajeja y. m. on vielä juurella ja siinä kaikki. Ainoastaan kosteammilla ja suorastaan märilläkin rinteillä on kasvillisuus runsaampaa ja rehevämpää, mutta lajiluku ei ole lisääntynyt monellakaan, kun maaperässä ei ole täälläkään tarpeeksi kalkkia. Näin on useimmiten laita kalkkipitoisista kallioista loitommalla sijaitsevilla niityillä. Mutta missä tällainen lepikkoniitty on sattunut dolomiittijuotille tai sen

kupeeseen, siihen on syntynyt sellainen kirjavuus ja rehevyys, että se hakee vertojaan monin paikoin etelämpääkin. Useat niiden lajit, kuten *Anthriscus silvestris, Geum rivale, Chrysanthemum leucanthemum, Veronica officinalis, Hypericum quadrangulum, Prunella, Trifolium spadiceum, Fragaria, Carex digitata, C. pallescens, Calamagrostis epigea, C. arundinacea* ja *Euphrasia *hirtella* ovat kyllä etelämpänä enemmän tai vähemmän yleisiä, mutta niiden esiintyminen Sotkamossa niin runsaina ja rehevinä kuin esim. Närhiniemen laajoilla lehtoniityillä (dolomiittialueella) on suorastaan mielenkiintoista silläpäin liikkujalle. Harvinaisemmista kysymyksessä olevan alueen, Närhiniemen ahon, kasveista mainittakoon edellisten lisäksi vielä seuraavat: *Ribes rubrum, R. nigrum, Daphne, Scirpus silvaticus, Carex elongata, C. heleonastes, Triticum caninum, Milium, Calamagr. lapponica, Coeloglossum, Rumex aquaticus, Stellaria glauca, Galium triflorum, Erigeron *droebachiensis* ja *Taraxacum crassipes.* — Pari km edellisestä Lonttaan päin oli lehtoaho, jonka alustalla oli laaja suo aivan valkeanaan *Eriophorum latifolium*'ia seuralaisineen. Itse aholta ja sen laitamilta merkitsin seuraavat lajit: *Vicia silvatica* (cpp), *Coeloglossum* (Sotkamossa aina niukasti), *Paris, Listera ovata* (cp), *Viola *Riviniana* (ainoa löytämäni paikka S:ssa), *Carex digitata, Euphrasia *hirtella, Daphne* ja *Selaginella.*

Dolomiittialueen kuusikkolehdoissa oli seura hienompaa. Niinpä merkitsin eräältä kallioperäiseltä lehtorinteeltä Natulan luota seuraavat lajit: *Daphne, Ribes rubrum, R. *glabellum, Lonicera xylosteum, Rosa cinnamomea, Carex digitata, Cypripedilum* (kasvoi myös eräällä kalkkilouhoksella Närhiniemen tyvellä), *Goodyera, Platanthera bifolia, Coralliorrhiza, Convallaria majalis, Fragaria, (Epilobium montanum), Viola mirabilis* (cp), *Actaea* ja *Oxalis.* Vaaran alla oli soistunut lehtoniitty, jonka kosteilla reunamilla oli useita edellämainittuja, kuten *Viola mirabilis, Cypripedilum* ja *Daphne* sekä *Alchemilla pastoralis, Carex sparsiflora, Crepis paludosa* y. m. ja suossa *Convallaria* (cp), *Listera ovata, Geum rivale* ja *Sceptrum*

carolinum sekä useita lettosaroja ja niittyvilloja, kaikkia runsaasti.

Dolomiittiseuduilla tapaamani purovarret olivat lehtojen ja lettojen välimuotoja. Ne olivat verrattain vähän viettäviä ja loivia, josta syystä vedenkulku oli hidasta. Tulvien aikana joutunevat ne melkein kokonaan veden alle. Siitä on seurauksena, että useat aremmat lehtokasvit eivät ota oikein viihtyäkseen niillä. Nämä samaiset tulvat ovat nimittäin koverrelleet kivien välit ojille ja kuopille ja vieneet paraimmat mullasaineet alemmas. Maaperä on niissä sen vuoksi enemmän tai vähemmän mättäistä ja louhuista. Siitä huolimatta tapasin niillä useampia aivan oikeita lehtokasveja, kuten *Viola mirabilis, V. umbrosa, Actaea, Galium triflorum, Daphne, Carex digitata, Fragaria, Triticum caninum* ja *Pteridium aquilinum.* Muita huomattavia lajeja olivat: *Viburnum* ja *Glyceria remota* sekä kuivemmilla kohdilla *Geum, Calamagrostis arundinacea, C. lapponica, Taraxacum crassipes* ja *T. galeatum* Dahlst. (= *T. molle* Lindb. fil.). Molemmat viimemainitutkin ovat Sotkamossa harvinaisia ja kasvavat vain parhaimmilla paikoilla, vaikka omilla levenemisalueillaan, edellinen Savossa ja siitä etelään ja jälkimäinen esim. Suomussalmella ovat tavallisia ja runsaita sukunsa edustajia. Kosteammat, tasaiset kohdat näillä purovarsilla ovat letonluontoisia niille ominaisine heinineen ja sammalineen. Viimemainituista oli huvittavin sievä *Catoscopium nigritum,* jota kasvoi runsaasti eräällä pienellä letolla muutaman lammin päässä.

Muutoin on, kuten edellä huomautin, d o l o m i i t t i k a l l i o i l l a k i n useita kalkkisammalia. Tyypillisin ja uskollisin oli niistä pieni *Stereodon fastigiatus.* Se oli siellä imeytynyt alustaansa niin tiukasti, että sitä töin tuskin sai siitä irroitetuksi. Ja se oli osannut kyllä valita kasvupaikkansa niin erehtymättömällä „vaistolla“, että sai olla varma siitä, että se kivi, jolle se oli asettunut, sihisi selvästi suolahapon alla. Muista dolomiittikallioiden kalkkisammalista olivat huomattavimmat *Bartramia Oederi, Distichium capillaceum, Encalypta contorta, Anomodon viticulosus* ja *A. longifolius,* muita

tavallisempia mainitsematta. Eräällä isolla, oudonnäköisellä kivellä, joka tuskin oli dolomiittia, vaikka olikin d.-alueella, kasvoi myös hiukan *Encalypta laciniata*'a ja *Barbula rubella*'a, joista ainakin toinen lienee alueelle uusi.

Serpentiini- ja oliviinikalliot, vaikka olivatkin „pehmytkivilouhuja“, niinkuin kansa niitä nimitti, ja varmasti kalkkipitoisia, eivät sen sijaan olleet jaksaneet luoda ympärilleen minkäänlaista lehtokasvillisuutta. Ne kohosivat kuin kummitukset mitä kolkoimman korven keskeltä, jossa kasvienkerääjällä harvoin oli erikoisen mielenkiintoista otettavaa tai merkittävää. Läntisemmän, Talvivaaran puoleisen juotin kallioita somisti sievä *Asplenium *viride,* joka paikoin milt'ei peitti kasvupaikkansa; niin runsaasti sitä oli. Mutta Vuokatin puoleisilla serpentiinikallioilla ei ollut sitäkään. Ainoat huomattavammat putkilokasvit, mitkä niillä tapasin, olivat *Cystopteris fragilis, Carex digitata, Convallaria majalis* ja *Fragaria vesca*, niitäkin niukasti. Kalkkia suosivia sammalia oli sen sijaan runsaammin. Silmiinpistävin niistä oli kellanvihreä *Mollia tortuosa,* joka tilkitsi kaikki pienimmätkin raot ja kuopat ja näytti kovin omituiselta, kun taustana oli oudonvärinen, synkeänruskeaksi hapettunut kiven pinta. Muita huomattavampia sammalia olivat *Encalypta contorta*, *Leucodon sciuroides, Anomodon longifolius*, *Ditrichum flexicaule*, *Neckera oligocarpa, N. complanata*, *Hypnum cupressif, H. protensum, H. riparium* ja *Oligotrichum incurvum*, jota kasvoi eritt. runsaasti erään talkkikivilouhoksen soralla. Kolme viimemainittua sammalta kuuluvat jo Talvivaaran „louhujen“ kasvistoon. *Grimmia apocarpa* oli yhdessä ensinmainitun kanssa serpentiinikallioiden yleisin laji, ja kasvoipa muutamalla hiukan toisennäköisellä kalliolla runsaasti *Thuidium abietinum*'iakin yhdessä *Mollia*'n ja *Ditrichum flexicaule*'n kanssa. Muutamia lettosoita kulki yhdensuuntaisesti serpentiinikallioiden kanssa jonkun matkan päässä syrjässä niistä. Vaikka välillä oli kangasta ja korpeakin, luulen kuitenkin, että niiden aiheuttajana oli juuri tuo serpentiinikalliojono, vaikka se niillä kohdilla olikin näkymättömissä.

Vaikka kvartsiittiselänteet semmoisinaan ovatkin jokseenkin kovaa ja hedelmätöntä vuorilajia, näyttää niiden yhteydessä, kuten edellä viitattiin, paikoin olevan kalkkipitoisia vuorilajeja, joiden kulumis- ja rapautumistuotteet valmistavat muutamille aremmillekin kasveille sangen suotuisan maaperän. Näin on asianlaita Nilsiässä ja Rautavaaralla ja samoin Sotkamossakin. Pitäjän eteläosan halki kulkee melkein suoraan pohjoista kohti Vuokatin monikukkulainen, korkea kvartsiittiselänne. Se on useimmin paikoin hyvin karua. Mutta toisin paikoin tapaa sen rinteillä niin reheviä lehtoja, että ne eivät jää vertailussa paljoakaan jälelle Kuopiontakaisen Pohjois-Savon parhaimmistakaan paikoista. Mainitulla selänteellä on usein paikoin pienempiä ja isompia lampia ja hetteitä, joista vesi juoksee usein jyrkkinäkin puroina rinnettä pitkin alas. Näiden purojen varsille ovat nuo lehdot muodostuneet. Toisin paikoin juoksee purojen vesi ainakin keskikesän aikana näkymättömissä melkein koko rinnematkansa ja tulee ilmoille vasta selänteen juurella joko pulppuavana silmäkkeenä tai laajempanakin rintamana, jolloin siihen on muodostunut niityn tapainen kosteikko, jolla kasvaa lehtoruohoja ja lettokasveja sekaisin, jälkimäiset ehken enemmistönä. Kasvillisuus noudattaa kuitenkin uskollisesti puron uoman suuntaa silloinkin, vaikka vettä ei näy ei kuulu. Lepikot näiden purojen varsilla olivat tavattoman voimakkaan näköisiä, korkeita, tummanvihreitä ja tuuheita ja aluskasvillisuuskin sangen rehevää. Sen muodostivat kosteammilla paikoilla etupäässä korkeat sananjalat, *Ulmaria, Crepis paludosa* y. m. *Onoclea*'akin oli muutamalla louhikkoputouksella tavattomasti. Muista huomattavammista lajeista merkitsin saman puron varrelta seuraavat: *Ribes rubrum* (erään toisen puron varrella oli *R. nigrum*'iakin runs.), *Daphne, Polystichum filix mas, Milium, Triticum caninum, Eriophorum latifolium, Carex flava, C. heleonastes, C. dioeca, C. digitata, C. pallescens, Viola mirabilis, V. umbrosa, Oxalis, Circaea alpina* (cp), *Epilobium montanum* (Sotkamossa melkein yksinomaan vain tällaisissa lehdoissa), *Actaea, Fragaria* ja *Galium triflorum* sekä alempana saman puron varrella edellisten

ohella ja lisäksi: *Utricularia minor* syrjälammikossa (kukalla), *C. elongata*, *Scirpus silvaticus*, *Rumex aquaticus*, *Humulus lupulus* (sat cp), *Baldingera*, *Rubus arcticus* × *saxatilis* ja *Tussilago*. Viimemainittua lajia olen Savossakin tavannut useampia kertoja tällaisilta ja muiltakin kasvupaikoilta kalkkiseuduilla. Savon purovarsilehtojen huomattavammista lajeista puuttuivat Sotkamossa *Stachys silvaticus* ja *Poa *remota*. Jälkimäistä ainakin luulisin sieltä vielä löytyvän, sillä onhan sitä tavattu pohjoisempanakin, Ristijärvellä. — Kuivien purolehtojen kasvisto on kokoomukseltaan hyvin samanlaista kuin edellistenkin, vaikkei ehken kaikinpaikoin niin rehevää. *Daphne*'a, *Actaea*'a ja *Viola mirabilis*'ta y. m. oli niillä huomattavan runsaasti, mutta tavallisempia korkeita lehväkasveja vähemmän. Ympäristö oli mitä juhlallisinta kuusikkoa ja seassa komeita haapoja ja voimakkaita leppiä. Parilla sellaisella „norolla" oli isoja *Lonicera xylosteum*-pehkoja ja toisen alapäästä löysin lehtorinteeltä *Cypripedilum*'in.

Vuokatin selänteen länsikupeella, pitkin Jormasjärven rantaa, kulkee selänteen suuntaisesti ja sen kanssa näköjään sangen läheisessä yhteydessä omituisen, ohuisiin, ruosteisiin lämpäreihin rapautuvan vuorilajin muodostama juotti, joka eteläänpäin ulottuu ainakin Hepolehtoon asti mainitun järven kaakkoiskolkassa. Pitkin matkaa oli tällä juotilla edellämainitsemiani puistomaisia lepikko-lehtoniittyjä, joilla varsinkin *Viola mirabilis* ja *Daphne mezereum* (täällä nimenä „näsetti") näyttivät viihtyvän vallan erikoisesti. Näitä lehtoniittyjä oli kyllä Vuokatin selänteen toisellakin rinteellä ja päälläkin. Mutta mikäli niitä ohikulkiessani silmäilin, eivät ne näyttäneet läheskään niin monilajisilta ja reheviltä kuin tuolla liuskejuotilla sijaitsevat. Varsinkin mainitsemani Hepolehdon tienoille olivat ne muodostaneet milt'ei pikku paratiisin; niin viehättävää oli maisema ja rikasta kasvillisuus. Koska sen lajikokoomus oli kuitenkin pääasiassa samanlaista kuin Närhiniemeltä (dolom.-alueella) kuvaamani lehtoniityn, niin rajoitun tässä mainitsemaan ainoastaan ne lajit, joita sieltä puuttui. Niistä ovat etusijalla juuri nuo kaksi mainitsemaani:

Viola mirabilis ja *Daphne.* Muita huomattavampia lajeja olivat siellä: *Cypripedilum,* jota kasvoi muutamalla eritt. ihanalla kosteahkolla rinteellä oloihin nähden sangen runsaasti (joku kaksikukkainenkin), *Ranunculus polyanthemos, Hypericum quadrangulum* („teeheinä"), *Polyst. filix mas, Platanthera, Listera ovata* (cp), *Coeloglossum viride* (monin paik.), *Carex pallescens, C. leporina, Alchemilla pastoralis* (cp), *Galium mollugo* (niuk.) ja *Cirsium lanceolatum* (1 kpl.). Närhiniemellä tavatuista puuttuivat, omituista kyllä, *Erigeron *droebachiensis, Geum rivale, Euphrasia *hirtella* ja *Stellaria glauca.* Ja mikä vielä omituisempaa: *Pimpinella saxifraga*'a, jota nyt ennen muita olisin toivonut täällä tapaavani, löysin ainoastaan 2:sta muusta paikasta: eräältä soistuvalta niittyaholta Lontan luota ja muutaman mökin pientareelta aivan karun korven keskeltä. Siellä kasvoi sitä runsaasti sekaisin *Lychnis rubra*'n kanssa, joka myös oli levinnyt ympäri mökin peltoja. *Campanula patula*'a en myöskään tavannut koko pitäjässä muualla kuin eräällä kedolla kirkonkylässä, jossa sitä oli kyllä runsaasti. Nämä niittylehdot olisivat sillekin olleet mielestäni eritt. sopivia kasvupaikkoja. *Calamagrostis arundinacea* oli valtakasvina eräässä koivikkolehdossa Hepolehdon luona ja peitti mättäillään maanpinnan samoin kuin vastaavilla paikoilla Savossakin. Mansikkaa oli myös Hepolehdon tienoilla runsaasti. Kosteammilla kohdilla kasvoi Hepolehdon lehtoniityillä missä runsaammin missä niukemmin seuraavia: *Eriophorum latifolium, Carex heleonastes, C. sparsiflora* (cp), *C. echinata* (Sotkamonkin letoilla sangen tavallinen ja runs.) ja *Crepis paludosa* (usein runs.). Kasvoipa muutamassa poukamassa *Eriophorum callithrix*'iakin aika runsaasti ja eräällä toisella kosteikolla hiukan *Orchis Traunsteinerii*'ta. Mutta kaikki tämä ihanuus loppui Hepolehdon aidan taakse kuin veitsellä viiltäen. Tuskin lienee monta paikkaa, jossa ero rehevän ja karun maan välillä on niin jyrkkä kuin täällä.

Sopenvaaran päivärinteellä (jonkun matkaa Jormasjärvestä länteen) oli myös erittäin reheviä ja kauniita lehtoja ja lehtoniittyjä. Siellä esiintyivät hämmästyttävän runsaina

useat edellämainituista harvinaisemmista lehtokasveista, kuten *Daphne, Ribes rubrum, Viola mirabilis, V. umbrosa, Paris, Actaea, Epilobium montanum, Polystichum filix mas, Fragaria, Carex digitata, Milium, Galium triflorum* y. m. ja niityillä *Erioph. latifolium, Crepis paludosa* (runs.), *Carex sparsiflora* (cpp), *C. heleonastes* y. m. sekä alempana korven laidalla *Coralliorrhiza, Listera cordata, Carex loliacea* ja *C. tenella.* Lehtoalueen läpi virtaavassa purossa kasvoi *Sparganium glomeratum*'ia ja järvessä puron suulla *Nymphaea tetragona*'a runsaasti. Saman vaaran koillisrinteellä, Tuhkakylän puolella, oli myös ylempänä lehdontapaista sekametsää ilman mitään harvinaisuuksia; mutta alempana maantienpuoleisessa päässä, jossa rinteeltä valuva pohjavesi tuli pinnalle, oli lettomaista lehtoniittyä, jossa tavallisempien lajien ohella oli kalkinsuosijoitakin. Merkitsin niistä seuraavat: *Carex flava, C. sparsiflora, C. dioica, Erioph. latifolium, Selaginella* ja *Malaxis paludosa.* Viimemainittua en tavannut Sotkamossa muualla kuin tällä rinteellä, mutta agronoomi B. Åström sanoi kasvavan sitä monin paikoin runsaasti sikäläisillä soilla. Rinteen alla oli pieni Raatejärvi, jonka kasvillisuus tarjosi myös soman näytteen siitä, mitä ympäröivän maan kalkkipitoisuus vaikuttaa siihenkin. Järven itäisen pään ympärillä oli mainitsemani lehtoniityn alla lettosuo ja sen toisella laidalla taas lehtoniitty, jossa kasvoi seuraavia huomattavampia lajeja: *Milium, Carex flava, C. pallescens* (cp), *Erioph. latifolium, Selaginella, Crepis paludosa, Listera ovata* (cp), *Coeloglossum* ja *Coralliorrhiza* sekä järven rannalla *Carex Buxbaumii, C. heleonastes* y. m. Itse järvessä oli runsaasti ruokoa *(Phragmites)* ja kaislaakin *(Scirpus lacuster),* jota Sotkamon vesissä ei suinkaan ollut jokapaikassa. Samoin oli vielä runsaasti seuraavia: *Potamogeton praelongus, Nymphaea candida* ja *N. tetragona* sekä näiden välimuotoa. Viimeksi mainittukin (päälaji) on Sotkamossa selvä kalkkikasvi. Kerran hämmästyin kyllä tavatessani sitä runsaasti erään puron suulla jokseenkin kaukana kalkkimaista. Mutta taloon päästyäni kuulin, että puron alkupää on aivan lähellä dolomiittikallioita. — Raatejärven toinen pää taas oli raakaluontoisem-

pien maiden reunustamaa ja vesikasvillisuuskin kantoi samaa leimaa.

Suot kvartsiittiselänteiden, Vuokatinkin, molemmin puolin olivat monin paikoin n. s. lettosoita niille ominaisine ruohoineen ja sammalineen. Paitsi tavallisempia lettolajeja oli muutamalla suolla runsaasti *Carex livida*'akin sekä hiukan *C. laxa*'a. Samalla suolla muodostivat kataja ja järviruoko *(Phragmites)* laajan, milt'ei läpipääsemättömän ryteikön. On omituista, että molemmat viihtyvät niin hyvin letoilla. Hyvin usein oli niiden seurassa myös *Rhamnus frangula.* Maist. K. Linkola kertoo Sotkamon letoilta löytäneensä myös *Carex tenuiflora*'a ja *C. heleonastes*'ta. Edellistä en sattunut näkemään, mutta jälkimäistä oli monin paikoin ja joskus runsaastikin. Lettosammalista mainitsen ainoastaan kauniin *Hypnum badium*'in, jota muutamalla suolla oli aika runsaasti. *Meesea longiseta* ja *M. trichodes* olivat myös sellaisia, joita en ole vielä Savossa tavannut, ja *M. triquetra*'a ja *Paludella*'a oli siellä paljon runsaammin kuin Pohj.-Savossa. Mutta kovan maan kalkkisammalia en kvartsiittialueiden lehtomailta löytänyt ainoatakaan, vaikka kuinka olisin etsinyt. Kallioita kyllä oli ihan enemmältikin ja muitakin sopivia kasvupaikkoja, mutta sammalia vain ei näkynyt, vaikka muu kasvillisuus osoitti selvästi maan kalkkiperäisyyttä. Suurina harvinaisuuksina löysin niiltä *Thuidium recognitum*'ia ja *Hylocomium squarrosum*'ia, vaikka niitä molempia on esim. Maaningan Pöljällä (Sb) paljon ja monessa paikassa. Edellistä löysin Sotkamosta ainoastaan 2:sta paikasta ja jälkimäistä 1:stä, siitäkin vain hivenen.

Korkeampienkin kasvien joukossa oli yksi, jota kovasti kaipasin Sotkamon lehtoniityillä. Se on *Gymnadenia conopea.* Etsin sitä suurella mielenkiinnolla osaksi siitä syystä, että tapasin siellä niin odottamattoman runsaasti muita sen savolaisia seuralaisia, ja osaksi senkin vuoksi, että sitä kasvoi kuluneena kesänä niin viljalti Savossa, sekä siksi, että olin sen tavannut aina Keyrityn kvartsiittiselänteen pohjoispäässä Rautavaaralla. Kuten tunnettua, esiintyy laji kyllä vielä pohjoisempanakin. Niinpä kasvaa sitä jo muutamilla letoilla Suo-

mussalmen pohjoisosissa ja siitä eteenpäin Kuusamoon ja Lappiin kai jokseenkin yhtenäisesti; mutta se lieneekin jo toista levenemisaluetta kuin se, johon Pohjois-Savo kuuluu.

Mutta vaikka tämä laji ei ollut jaksanutkaan vaeltaa mainitun vedenjakajan yli, oli siellä, kuten edellä kerrotusta selviää, useita muita hauskoja lajeja. Näistä tahtoisin vielä palauttaa muistiin humalan, *Humulus lupulus*, jota edellä mainittujen paikkojen lisäksi kasvoi vielä harvinaisen runsaasti erään puron varrella Orninginmäessä aivan lähellä vedenjakajaa. Seutu oli erinomaisen karua, joten puronvarsi oli siinä todellinen kosteikko. Paitsi humalaa kasvoi siinä nimittäin vielä erittäin runsaasti *Glyceria remota*'a, joka samoin kuin edellinenkin on maakunnalle uusi laji. Muita huomattavampia lajeja olivat siinä vielä seuraavat: *Carex elongata*, *Milium*, *Sparganium glomeratum*, *Onoclea*, *Oxalis*, *Calla*, *Crepis paludosa* ja *Baldingera arundinacea*. Sammalista merkitsin *Fontinalis dalecarlica*'n ja *Thuidium Blandowii*'n.

Aarreniemen luona, Korvaniemen kylällä, Sotkamon vesistön pohjoispuolella oli myös erittäin rehevä lehtoalue. Oliko sen maaperä dolomiittia vai kvartsiitin yhteydessä esiintyvää kalkkia tai jotain muuta, sitä en tiedä, mutta jotakin vallan erikoista siinä täytyi olla; muutoin ei siihen olisi muodostunut sellaista kasvupaikkaa. Lehdon yläpuolella oli maa suoperäistä ja sieltä valui puroja pitkin rinnettä alas. Niiden varsilla oli toisinpaikoin liejukkoa, joilla kasvoi *Erioph. latifolium*'ia, *Carex flava*'a y. m. ja toisilla kohdilla mitä rehevintä lehtoa, lepikkoa, kuusikkoa ja koivikkoa, sekä laidemmalla lehtoniittyäkin. Osoitteena maan lihavuudesta olkoon seuraava lajiluettelo: *Daphne* (cp), *Rosa cinnamomea*, *Ribes rubrum, Lonicera xylosteum* (pc), *Onoclea* (cpp), *Pteridium aquilinum, Athyrium crenatum, Equisetum *scirpoides, Selaginella, Botrychium ternatum, Triticum caninum, Calamagrostis arundinacea, C. lapponica, Carex digitata, C. pallescens, C. capillaris, Coeloglossum, Listera ovata, L. cordata, Viola mirabilis* (cp ja hyvin rehevänä, 30—40 cm korkuisina, iso- ja tummalehtisinä pehkoina), *Actaea* (luultavasti molemmat lajit), *Ranunc. polyanthemos, Epilobium montanum, Geum,*

Fragaria, Alchemilla pastoralis, Rubus arcticus v. *leuciticus, R. arcticus* × *saxatilis* (cp), *Prunella vulgaris* f. *alba, Galium triflorum, Gentiana lingulata, Veronica verna* sekä rannalla: *Veronica longifolia, Sceptrum, Lysimachia vulgaris* ja *Carex Oederi.* Tämä lehto oli aivan kuin ylimenopaikkana edellisiltä lehtoseuduilta toiselle suuremmalle lehtoalueelle. Näytti nimittäin siltä, että Kontinjoen ja Juuvanjoen välinen dolomiittialue Rehjänselän eteläpuolella aivan lähellä Paltamon rajaa on Talvivaaran ja Sopenvaaran serpentiinialueen jatkoa, sillä näiden alueiden välisellä n. 3—4 pnk. pituisella sydänmaalla oli tuon tuostakin erittäin reheviä lehtoalueita, esim. Koirajärven — Parkuan ja varsinkin Pirttimäen seuduilla, vaikka välillä olevat tienoot ovat mitä karuinta pohjoissuomalaista saloa. Samoin luulen, että tämä sama kalkki- ja lehtoalue jatkuu Sotkamon vesistön pohjoispuolelta Oulujärven itäpuolitse Mieslahteen ja Melalahteen Paltamossa, jossa myöskin on sangen huomattavia lehtoalueita. Onhan sieltä nimittäin löydetty useita puhtaita kalkki- ja lehtokasveja, kuten *Cypripedilum, Viola mirabilis, V. umbrosa, Lonicera xylosteum, Actaea, Listera ovata, Coeloglossum, Vicia silvatica, Asplenum *viride* y. m.; ja ehkenpä *Anemone nemorosa*'nkin runsas esiintyminen ja viihtyminen Mieslahdessa saa ainakin osittain selityksensä sikäläisen maan kalkkiperäisyydestä ja suotuisasta asemastaan etelään viettävällä, kostealla rinteellä.

Luetellessaan maamme lehtokeskuksia ei prof. Cajander mainitse juuri mitään Sotkamon ja Paltamon lehtoalueista. Ne ovat siis näihin aikoihin saakka olleet vähän tunnettuja. Mutta edellä kerrotusta käynee selville, että eräänlainen lehtokeskus on sielläkin, vieläpä jokseenkin hyvin edustettuna. Olisi erittäin mielenkiintoista selvitellä kysymystä siitä, mistä kautta nämä lehtoalueet ovat asukkaansa saaneet. Sillä tuskin on otaksuttavissa, että ne olisivat levinneet sinne vedenjakajan yli etelästä; siksi laaja on kuitenkin välillä oleva erämaa. Mutta mistäpä tiesi, mitä kaikkea siitäkin vielä löytyy, kun se tarkoin tutkitaan. Onhan mahdollista, että sielläkin on kalkkipaikkoja ja suojatuita rinteitä, joilla aremmat kasvit voivat viihtyä.

Från rektor M. Brenner inlämnades till publikation: **Några kottefjällsformer hos den vanliga granen, Picea excelsa (Lam.) Link, i Nyland.**

Vår vanliga gran, till sin allmänna habitus så stelt enformig, erbjuder som kändt i sina detaljer, hvad förgrening, barr, kottar och frön vidkommer, en mängd variationer, hvilka redan länge utgjort föremål för forskares iakttagelser, jämte det enskilda exemplar genom större afvikelser beträffande trädets totalbild ådragit sig äfven den för naturen mindre intresserade allmänhetens uppmärksamhet.

Några af dessa afvikelser hafva, ehuru för trädets yttre gestalt nog så viktiga, visat sig vara endast af yttre omständigheter framkallade, mer eller mindre tillfälliga eller sällsynta aberrationer, de där dock stundom kunna blifva ärftliga, andra åter uppträda allmänt och, om man frånser de klimatiska varieteterna, oberoende af yttre förhållanden. Särskildt med afseende å kottefjällens form är föränderligheten stor, icke allenast hos olika individer, utan äfven på samma kotte. Ehuru ofta utan märkbar gräns öfvergående i hvarandra, hafva dock på grund af de i sin utpräglade form mycket stora olikheterna ett antal granvarieteter uppställts, hvilka varieteter visat sig äfven med hänsyn till sin geografiska utbredning vara skiljaktiga, ehuru också härvidlag icke från hvarandra skarpt begränsade.

Uti sina genom författarens död tyvärr oafslutade „Meddelanden angående granen" i Acta horti Bergiani, tom. V, 1914, har professor V. B. Wittrock gifvit afbildningar af ett stort antal kottar och deras fjäll, hufvudsakligast från den Skandinaviska halfön, jämte diagnoser af de af honom urskilda och benämnda formerna af varieteterna *sublanceolata* Wittr., *acuminata* Beck, *europaea* Tepl., Wittr., *fennica* Reg., *obovata* (Led.), *transversa* Wittr. och *cuneata* Wittr., samt en framställning af dessa varieteters utbredning i Skandinavien, utvisande deras förekomst från söder till norr i här angifven ordning, dock sålunda att de närmare hvarandra stående också i naturen förekomma i hvarandras sällskap, och af de tre förstnämnda *europaea* ända från de

sydligaste trakterna intill polcirkeln i norra Lappland såsom förhärskande, hvaremot de två föregående och i synnerhet den första endast i ringa mängd och mera sporadiskt anträffats ända upp till den sydligaste svenska lappmarken. Af de återstående varieteterna *fennica, obovata*, *transversa* och *cuneata* förekommer den förstnämnda sällsynt öfver hela området, mest i de norra delarna, företrädesvis i mellersta Sverige i Jämtlands skogar, och af de öfriga, efter att i sällsynta exemplar hafva observerats ifrån och med ungefär den 60:de breddgraden i norra Uppland och Dalarne, *obovata* talrikare först i lappmarkerna, och jämte denna de två sistnämnda i det arktiska Sverige norr om polcirkeln och i norska Finmarken.

Då det vore af intresse att se huru härmed förhåller sig i vårt land, har jag, i hopp att andra måtte utsträcka forskningarna och jämförelserna öfver hela landet, i jämförelse med Wittrocks rikhaltiga material underkastat de inom räckhåll för mig befintliga granarna i Nylands kusttrakt en närmare granskning, och ber jag att få meddela resultaten däraf såsom ett obetydligt bidrag till kännedomen om dessa förhållanden.

Förskottsvis får jag bekänna, att det varit mig omöjligt att i alla fall med bestämdhet särskilja de två varieteter, *acuminata* Beck och *europaea* Tepl., Wittr., hvilka jämte former af var. *fennica* Reg. utgjort mitt undersökningsmaterial. Wittrock afbildar fjäll såsom tillhörande var. *acuminata* versus *europaeam* och var. *europaea* versus *acuminatam*, som så nära öfverensstämma med hvarandra, att det synes omöjligt att bestämma, hvarför det ena tillhör *europaea* och det andra *acuminata,* ja någon gång har det synts mig som om förhållandet bort vara omvändt, — ett rön som ju vid forskningar i naturen ingalunda är ovanligt. Andra afbildningar åter af fjäll från samma träd, men från skilda års kottar, visa olika formade fjäll, en del af *acuminata-*, andra af *europaea*-typ, enligt författarens förmodan beroende på „väderleksolikhet i afseende på nederbörd de särskilda åren“. Efter hvad jag erfarit kunna till och med på samma

träd under samma år förekomma kottar af olika slag, de större med *acuminata*-, de mindre med *europaea*-fjäll. I dessa fall gäller det de som typiska ansedda fjällen från kottens midt, de s. k. mediana fjällen. Annars hafva i allmänhet fjällen, ju närmare kottens bas de befinna sig, en mera utpräglad *acuminata*-form, i vissa fall i så hög grad, att man under namnet f. *heterolepis* velat betrakta hela trädet såsom en hybrid. Oafsedt de svårigheter i systematiskt hänseende dylika mellanformer erbjuda, torde ifrågavarande två varieteter dock i betraktande af sin typiska formolikhet böra från hvarandra särskiljas.

Den af Wittrock som typ för var. *europaea* uppfattade mediana fjällformen är i det närmaste rombisk med största bredden på midten, trubbvinkliga sidohörn, jämnt afsmalnande, helbräddade topp- och baspartier samt smal, tvärhuggen topp. Från denna skiljer sig den ena af Wittrocks kopior af Teplouchoffs originalbilder i tom. XLI af Bulletin de la Société Imp. des Naturalistes, part. II, pag. 246, genom en bred tvärafskärning af de två sidohörnen, så att det äfven eljest bredare fjället till formen närmar sig en regelbunden sexhörning med kortare vertikalsidor och svagt inbuktade snedsidor samt ojämna kanter, sålunda liknande Velenovskys var. *balcanica,* medan på Teplouchoffs motsvarande originalbild denna afskärning är mindre tydlig med mot de sneda sidorna afrundade hörn, hvarigenom fjällets hela sidokant blir nästan rundad och sexhörningens form mindre tydlig, såsom hos Wittrocks f. *curtilingua* af var. *acuminata* Beck. Teplouchoffs andra bild åter visar ett mindre fjäll af snedt äggrund, i toppen ojämnt afskuren form, tydligen ett af de mindre basfjällen från samma kotte som det föregående. På samma sida lämnas en något skematisk bild af en hel kotte i naturlig storlek, från hvilken dessa fjäll skulle vara tagna, men hvilka icke här kunna återfinnas, åtminstone ej det större, som väl borde hafva tagits från kottens midt. Att döma af hela afhandlingen „Ein Beitrag zur Kenntniss der Sibirischen Fichte, *Picea obovata* Ledeb. von Th. Teplou-

choff“ har författarens syfte varit att ådagalägga Ledebours missuppfattning af denna gran, och har han i sådan afsikt dels rättat Ledebours uppgift angående kottarnas ställning på trädet, dels jämfört de af honom med namnen *P. vulgaris* Link var. *uralensis* och var. *altaica* betecknade exemplaren af *P. obovata* Ledeb. med ett af honom som *P. vulgaris* Link var. *europaea* betecknadt exemplar från forstakademiens trädgård vid Moskva. Härvid har han, under hänvisande till ofvannämnda afbildningar, framhållit, att „Der äussere Rand der Samenschuppe ist mehr oder weniger in eine stumpfe Spitze ausgezogen, wesshalb sie einen rhomboidalen Umriss bekommt“, hvilket allt stämmer öfverens endast med de närmast kottens bas befintliga fjällen, men ingalunda med kottens fjäll öfver hufvud. Då han å andra sidan haft sig bekant, att äfven varieteter af *P. vulgaris* med i spetsen afrundade fjäll i det europeiska Ryssland anträffats, kommer han till den slutsats, att *P. obovata* Ledeb. endast är en klimatisk form af denna vanliga, d. v. s. europeiska gran, *P. vulgaris* Link. Att denna vanliga gran med den af honom angifna fjällformen vore en särskild europeisk varietet till åtskillnad från andra europeiska former nämner han ej, utan använder detta namn kollektivt för de väster om Ural i europeiska Ryssland förekommande varieteterna af *P. vulgaris* Link, för hvilka granen från Moskva anföres som exempel. Ej heller får man af hans diagnos någon visshet om hvilken europeisk varietet han skulle åsyfta. Den af honom meddelade teckningen af det större fjället stämmer som sagdt snarare öfverens med var. *acuminata* Beck f. *curtilingua* Wittr.[1]) än med var. *europaea* Wittr.

Då sålunda afbildningarna ej gifva något bestämdt utslag, och äfven diagnosen endast framhåller skillnaden mot var. *obovata*, men ej emellan de olika europeiska varieteterna, synes användandet af Teplouchoffs namn för nå-

---

[1]) Acta horti Bergiani, tom. V, n:o 1, pag. 82, tab. 14, fig. 21 och 22 (ej fig. 12, såsom sid. 82 uppgifves).

gon bestämd bland dem ej vara tillräckligt motiveradt. För den af Wittrock genom talrika afbildningar och diagnos af dess typform fastställda varieteten med detta namn kunde lämpligen det af honom utan diagnos för en specialform med kortare fjäll anförda namnet var. *rhombica* Wittr., såsom för densamma synnerligen karaktäristiskt, användas, med ofvan beskrifna f. *typica* som specialform.

Från denna centrala form leda, att döma af Wittrocks afbildningar, talrika öfvergångar till granens öfriga kottefjällsformer i Fenno-Skandia, nämligen de långsträckta var. *sublanceolata,* lancettlikt afsmalnande mot topp och bas, var. *cuneata,* kilformigt afsmalnande mot basen med bred topp, och var. *acuminata* f. *angusta*, från smal bas småningom vidgad mot den afrundade största bredden vid eller ofvan fjällets midt och flasklikt afsmalnadt topputskott, och de bredare var. *acuminata* f. *lata,* som föregående, men bredt äggrund eller nästan rombisk med rundade eller trubbvinkliga sidor och mer eller mindre tvärt hopdraget topputskott, var. *fennica*, nästan rundad, elliptisk eller bredt omvändt äggrund med rundad, tvär eller intryckt, mycket fint naggad topp och mycket kort afsmalnad bas, var. *obovata*, bredt omvändt äggrund med tvär eller rundad helbräddad topp och förlängd smal bas, samt var. *transversa,* kort och mycket bred med bredden större än eller lika med längden samt tvärt starkt hopdragen bas.

Af dessa former är det endast den äfven här liksom i den motsvarande uppländska regionen förhärskande var. *rhombica* (*europaea* Wittr.) samt de sällsyntare var. *acuminata* Beck och var. *fennica* Reg., som här i anslutning till Wittrocks afbildningar och diagnoser uti sina underordnade former komma att behandlas.

Var. *rhombica* (Wittr.), syn.: var. *europaea* Tepl., Wittr., squamæ strobilaceæ medianæ rhombicæ vel angulis lateralibus plus minusve rotundatis, processu apicali nullo vel vix prominente.

Utom de redan ofvan antydda öfvergångsformerna till var. *acuminata* och var. *fennica* förekomma i trakten ett

antal former, skiljaktiga hufvudsakligen med afseende å fjällens bredd samt topp-partiets bredd och form. Af dessa hafva endast två, f. *typica* och f. *latinasuta*, anträffats bland Wittrocks kotteformer, hvaremot tio af hans former ej här påträffats, bland dessa den utan diagnos anförda gottländska f. *rhombica*, för hvilken namnet f. *subobliqua*, squamis curtis irregularibus fere ut in f. *obliqua* Wittr., härmed föreslås.

a. Formæ squamis medianis angusti-apicalibus.

F. *typica* Wittr., squamæ angustæ, fere exacte rhombicæ, margine apiceque truncato integerrimis. — Ingå Brennebo, Helsingfors Ulrikasborgs brunnspark.

F. *typica* versus f. *semibidentatam* nov. — Ingå Brennebo.

F. *semierosa* nov., squamæ angustæ, plurimæ basin strobili versus apice breviter truncato, eroso, ceteræ pauciores apice emarginato vel bidentato. — Ingå Brennebo, Helsingfors Gamla Kyrkogården.

F. *erosa* nov., squamæ latiores, apice eroso vel retuso in eodem strobilo. — Ingå Brennebo, Svartbäck Bastubacka, Helsingfors Ulrikasborgs brunnspark och Fölisön.

F. *bidentata* nov., squamæ latiores, apice emarginato distincte bidentato. — Ingå Brennebo och Bastö.

F. *semibidentata* nov., squamæ latiores, plurimæ basin strobili versus apice leviter bidentato, ceteræ pauciores apice rotundato obtuso integerrimo. — Ingå Brennebo och Bastö.

F. *obtusata* nov., squamæ latiores, apice rotundato obtuso, raro subtruncato, subintegro vel subtiliter crenulato. — Ingå Brennebo och Bastö.

F. *mixta* nov., squamæ latæ, diversæ, apice leviter bidentato, retuso, rotundato obtuso vel truncato in uno eodemque strobilo. — Ingå Brennebo och Bastö, Helsingfors Ulrikasborgs brunnspark.

F. *subacuta* nov., squamæ latæ, apice acuto vel subacuto, rarissime leviter truncato subtiliterque eroso. — Ingå Brennebo.

b. Formæ squamis medianis lati-apicalibus.

F. *bicornis* nov., squamæ latæ, apice bidentato, interstitio lato eroso. — Ingå Brennebo.

F. *latinasuta* Wittr., squamæ latæ, lateribus rotundatis subinæqualibus, apice truncato, quasi eroso. — Ingå Brennebo och Bastö.

F. *latinasuta* versus f. *bidentatam* nov. — Ingå Bastö.

F. *decapitata* nov., squamæ latæ, latissime truncatæ, margine apicali eroso, inclinato. — Ingå Brennebo.

Från en del af dessa former gifvas öfvergångar till de två öfriga varieteterna på orten, till *acuminata* genom topppartiets relativa förlängning och afsmalnande, så att dess kanter svagt inbuktas, eller till *fennica* genom att tvärtom topp-partiet breder ut sig åt sidorna, hvarigenom dess kanter utbuktas, och spetsen reduceras. Detta sker stundom endast på kottens buksida, hvaremot ryggsidans fjäll bibehålla den ursprungliga *rhombica*-formen med rätlinigt begränsadt topp-parti. [1])

Såsom redan ofvan framhölls, förekommer det någon gång äfven att ifrågavarande differentiering försiggår på skilda kottar af samma träd, sålunda att de mindre kottarna kvarstanna på *rhombica*-stadiet. Då vidare i betraktande tages, att de unga, omogna kottarna, åtminstone hos en del *acuminata*-kottar, hafva *rhombica*-formade fjäll, de där först i oktober eller november nå sin slutliga form, förefaller det som om *rhombica*-formen vore en äldre form, från hvilken de andra senare utvecklat sig.

Från en sådan synpunkt sedd skulle alltså vår gamla, ubiquitära *Picea excelsa* med *rhombica*-fjäll vara på väg att

[1]) Med ryggsidan hos kotten förstår jag den mot kotteskaftets konvexa sida svarande kottesidan, densamma hvarest de ensidigt abnormfjälliga kottarnas abnorma fjäll befinna sig, och hvilken på de åt söder på trädet befintliga kottarna torde motsvara den af Wittrock benämnda solsidan. På den norra sidan däremot är kottens ryggsida dess skuggsida, hvarför benämningarna sol- och skuggsida ej här kunna användas. Buksidan åter är naturligtvis den mot ryggsidan diametralt motsatta sidan.

gifva upphof åt ett antal yngre arter, af hvilka de sydliga *sublanceolata* och *acuminata* med smaltoppade kottefjäll, de nordliga *fennica, obovata, cuneata* och *transversa* åter med bredtoppade fjäll. Ja, måhända vore det kanske ej så alltför djärft att ex analogia, i betraktande af krokfjällens enahanda förekomst företrädesvis på mindre kottar och på de ensidigt krokfjälliga kottarnas ryggsida, i de i vår tid abnorma krokfjällskottarna se relikter af nutida normalfjälliga grankottars föregångare under en forntida preglacial tidsperiod, ett antagande som ju utan fossila vittnesbörd ej kan bevisas, men väl sammangår med åsikten om dessa krokfjälls i sin utveckling efterblifna ståndpunkt i jämförelse med de nutida normala fjällen. I genealogisk ordningsföljd skulle sålunda till exempel var. *acuminata*'s fjäll hafva utvecklats från det tillbakaböjda blomfjället till krokfjällsstadiet, därifrån till *rhombica*-stadiet och vidare till det nuvarande *acuminata*-stadiet. En för sannolikheten af en dylik krokfjällsperiod i granens lif talande omständighet finna vi ytterligare i den preglaciala tidens varma klimat, hvilket ej betingade någon särskild inrättning för de unga fröens skyddande. De tillbakaböjda blomfjällen behöfde därför ej för detta ändamål ombildas, utan bibehöllo den form de som blomfjäll innehaft. Medan bristande utvecklingsförmåga numera åstadkommer uppkomsten af nutida granars krokfjällskottar, skulle alltså afsaknaden af ett utvecklingsbehof i samma riktning under den preglaciala tiden hafva verkat som motsvarande orsak. Då därefter klimatet i följd af närheten till glacialtidens ismassor försämrats, ombildades fjällen till skyddande täckfjäll, de där i våt och kall väderlek sluta sig tätt till hvarandra, sålunda skyddande fröet, vid torrt väder åter mer eller mindre utspärras och lämna tillträde åt luft och ljus. Dessa täckfjällsformer hafva sedan afpassats efter olika behof af skydd, i det de i mildare klimat erhållit en smalare, mindre väl skyddande form, i kallare trakter däremot den breda form de nordligaste formernas topp-parti företer.

De observerade öfvergångsformerna från var. *rhombica* äro följande:

Var.	*rhombica*	f.	*erosa*	versus	var.	*acuminatam.*	Ingå Brennebo.
„	„	„	„	„	„	„ f. *latam.*	„ „
„	„	„	*bidentata*	„	„	„	„ „
„	„	„	*obtusata*	„	„	„	„ „
„	„	„	*bicornis*	„	„	„	„ „
„	„	„	*latinasuta*	„	„	„	„ „
„	„	„	*typica*	„	„	*fennicam.*	„ „
„	„	„	*erosa*	„	„	„	„ „
							H:fors Ulrikasborgs brunnspark.
„	„	„	*semierosa*	„	„	*fennicam.*	Ingå Brennebo.
„	„	„	*bidentata*	„	„	„	„ „
							Bastö, Helsinge.
„	„	„	*semibident.*	„	„	„	Ingå Brennebo.
„	„	„	*obtusata*	„	„	„	Ingå Brennebo, Bastö.
„	„	„	*mixta*	„	„	„	„ „
„	„	„	*latinasuta*	„	„	„	„ „ Bastö.

I synnerhet hos öfvergångsformerna *rhombica* versus *fennicam* framstår tydligt skillnaden emellan rygg- och buksidans fjäll, de förra mer *rhombica*-, de senare mer *fennica*-artade. På samma träd kunna alla fjäll hos de mindre kottarna, hos de större däremot endast ryggsidans eller en del af basfjällen mera närma sig *rhombica*-formen, hvaremot buksidans fjäll äro mer *fennica*-artade.

De öfriga granvarieteterna äro endast fåtaligt representerade, var. *acuminata* Beck med endast en af Wittrocks fjorton svenska former samt två nya.

Var. *acuminata* f. *stenocona* Wittr., strobili longi, graciles, squamis medianis obovatis, apice paullulum elongato. — Helsinge.

Var. *acuminata* f. *bifida* nov., squamæ medianæ ampullaceæ, processu apicali sensim attenuato, bifido. — Ingå Stor-Löfö.

Var. *acuminata* f. *praemorsa* nov., squamæ medianæ obovato-rhomboideæ angulis lateralibus rotundatis, processu apicali lato brevique præmorso erosoque. — Ingå Brennebo.

Något allmännare än dessa, i synnerhet på ön Bastö i Ingå yttre skärgård, är var. *fennica* Reg. med tre nya former och lika många öfvergångsformer till var. *rhombica*, men däremot ingen af Wittrocks sju skandinaviska former, ej heller typformen.

Såsom namn för denna varietet har hos oss vanligen användts var. *medioxima* Nyl., af hvilken kottar på Societas' pro Fauna et Flora Fennica sammanträde den 28 februari 1863 af professor W. Nylander förevisades, och hvilken enligt Bulletin de la Société botanique de France, tome X, 1863, pag. 501, not. 3, på Societetens sammanträde den 27 nov. 1863 i bref från N. I. Fellman angafs utmärka sig genom trubbiga och hela kottefjäll, med tillägg att den är mycket utbredd i Finland och i Lapponia orientalis och knappt skiljer sig från *Picea obovata* Rupr., hvilken har ännu trubbigare fjäll än den finländska formen (*medioxima* W. Nyl.). Enligt N. I. Fellman, Plantæ vasculares in Lapponia orientali sponte nascentes, i Societas' pro Fauna et Flora Fennica Notiser, häft. VIII, pag. 60 och 61, förklarar F. J. Ruprecht några af W. Nylander till honom under namn af var. *medioxima* sända kottar tillhöra dels *P. obovata (genuina)*, dels en af honom föreslagen varietet *P. vulgaris* var. *obovata*, och säger tillika att var. *medioxima* Nyl. också synes vara var. *fennica* Regel. — Då vidare den ur Bulletin de la Société botanique de France anförda diagnosen [1]: trubbiga och hela kottefjäll, äfven passar på t. ex. f. *obtusata*, f. *latinasuta* och f. *decapitata* af var. *rhombica*, yttrandet på samma ställe åter, att den i Lapponia orientalis förekommande var. *medioxima* knappt skiljer sig från *P. obovata*, tyder på en annan kottefjällsform, och nu senare nya nordliga trubbfjälliga varieteter, såsom var. *cuneata* och *transversa*, urskilts, synes ifrågavarande benämning vara alltför obestämd för att för en bestämd varietet kunna användas. Därtill kommer, att Regels namn var. *fennica*

[1]) Någon annan diagnos torde Nylander själf ej hafva publicerat.

i Gartenflora härrör från samma år 1863 och sålunda ur prioritetssynpunkt är lika berättigadt. — Genom professor Fr. Elfvings vänliga tillmötesgående satt i tillfälle att taga kännedom om W. Nylanders till Universitetets botaniska museum under namnet var. *medioxima* Nyl. inlämnade grankottar från Lappajärvi i Ostrobottnia media, har jag funnit, att af dessa fem kottar tre tillhöra Regels och Wittrocks typform af var. *fennica,* och två en form däraf, som jag med exemplar från Bastö i Ingå beskrifvit under namn af f. *obovoidea.* Från den typiska *fennica* skiljer sig denna form genom svagt framträdande rundade sidohörn närmare fjällets topp och litet längre afsmalnad bas.

Var. *fennica* f. *elliptica* nov., squamæ medianæ ellipticæ—ovato-ellipticæ, basales late ovatæ, omnes apice rotundatæ. — Ingå Brennebo.

Var. *fennica* f. *subcuneata* nov., parte squamarum basali elongata, cuneata. — Ingå Brennebo.

Var. *fennica* f. *obovoidea* nov. (var. *medioxima* Nyl. ex. parte), squamæ medianæ late fere trapezoideo-obovatæ, apice rotundato vel vix brevi-truncato, fere var. *fennica* versus var. *rhombicam.* — Ingå Bastö.

Var. *fennica* versus var. *rhombicam* f. *erosam.* — Ingå Brennebo.
„ „ „ „ „ „ *bidentatam.* „ „
„ „ „ „ „ „ *obtusatam.* „ „ Bastö.

Hos dessa öfvergångsformer är *fennica*-fjällformen, med rundad toppkant, särskildt framträdande, endast på kottens ryggsida eller vid dess bas ersatt af en med var. *rhombica* öfverensstämmande form med triangulärt topp-parti, tvär eller spetsig topp och rätliniga sidokanter.

Till sin förgrening äro, med undantag af en kamgran på Brennebo och de af mig ej sedda träden på Bastö och i Helsinge utom Helsingfors stads område, alla de öfriga granarna, hvilkas kottar undersökts, borstgranar.

I korthet sammanfattadt vore resultatet af förevarande undersökning följande.

1. Den under namnet var. *europaea* Tepl. af professor V. B. Wittrock i många former afbildade, i Skandinavien och äfven hos oss allmänt förekommande granformen motsvarar icke Teplouchoffs var. *europaea* från Moskva, hvarför såsom namn för den förra föreslås namnet på en af Wittrock obeskrifven specialform var. *rhombica* (Wittr.).

2. Det hos oss använda namnet var. *medioxima* Nyl. bör, såsom osäkert och sannolikt kollektivt, ersättas af det närmare preciserade namnet var. *fennica* Reg.

3. De i det undersökta området af södra Finland anträffade grankottarna tillhöra de på samma breddgrad i Sverige förekommande varieteterna *rhombica* (Wittr.), *acuminata* Beck och *fennica* Reg., af hvilka *rhombica* är allmän liksom i Sverige, men *acuminata* sällsyntare och *fennica* allmännare än i Sverige.

4. Kottarna hos dessa tre varieteter äro med afseende å fjällens form antingen homomorpha eller heteromorpha.

5. Båda slagen kunna samtidigt förekomma på samma träd.

6. De olika fjällformerna kunna förekomma utan bestämd ordning på samma kotte, såsom hos f. *mixta* af var. *rhombica*, eller samlade på vissa delar däraf, antingen mot någondera ändan, såsom hos f. *semierosa* och f. *semibidentata* af samma varietet eller hos mellanformer emellan de skilda varieteterna, eller på de olika sidorna af kotten, hvarvid *rhombica*-fjäll på ryggsidan och *fennica*- eller *acuminata*-fjäll på buksidan. Eller förekomma de på skilda kottar, sålunda att de mindre eller eljest svagare kottarna hafva *rhombica*-fjäll, de större och kraftigare åter någondera af de andra formerna.

7. De olika formerna äro ej skarpt skilda, utan öfvergå ofta i hvarandra, d. v. s. *rhombica* till *acuminata* eller *fennica*, eller tvärtom någondera af dessa till *rhombica*.

8. I yngre, outveckladt tillstånd äro *acuminata*-kottarnas fjäll mycket lika *rhombica*-fjällen.

9. Med afseende å *rhombica*-fjällens förekomst på de heteromorpha och de mindre, homomorpha, kottarna öfver-

ensstämma de med krokfjällen på svagare kottar eller kottedelar.

10. Liksom krokfjällen tidigare påvisats vara i sin utveckling hämmade eller efterblifna fjäll, kunde möjligen *rhombica*-fjällformen betraktas såsom en tidigare, i utveckling mot de andra stadd form, — i trakter med mildare vintrar till den smaltoppade formen hos *acuminata*, med strängare vintrar åter till den bredtoppade hos *fennica*.

Maisteri E. Merikallio jätti painettavaksi: **Lintutietoja Pohjois-Suomesta III.** Tietoja Oulun lääniin kuuluvan Keski-Pohjanmaan (Ostrobottnia media) linnustosta.

Keski-Pohjanmaa (Ostrobottnia media) lienee luonnonhistoriallisesti huonoimmin tutkittuja seutuja maassamme. Lapin asumattomat erämaat outoine kasvi- ja eläinmuotoineen ovat aina houkutelleet luonnontutkijoitamme matkustamaan suoraan sinne, ohi Keski-Pohjanmaan, missä mitään harvinaisuuksia ei ole otaksuttu löytyvän. Siten ovat nämä seudut jääneet melkeinpä „valkeiksi täpliksi" monen kasvi- ja eläinlajin levenemiskartoilla. Edellämainitusta epätasaisuudesta maamme luonnontuntemisessa, laji- ja harvinaisuuksista köyhiksi otaksuttujen seutujen syrjään jättämisestä, on Seuran puheenjohtaja, professori J. A. Palmén vuoden 1912—13 vuosikertomuksessa huomauttanut (katso Medd. af S. pro F. et Fl. F. 39, s. 185) ohjeeksi uusia tutkimusmatkoja suunniteltaessa.

Ornitologisessa suhteessa on vain yksi seutu tällä alueella, nimittäin Kokkolan ympäristö, tullut perinpohjaisemmin tutkituksi (Hugo Krank: Fågelfaunan uti Gamla Karleby, Larsmo och en del af Kronoby socknar, Acta S. pro F. et Fl. F., XV, N:o 4, 1898).

Oulun lääniin kuuluvalta osalta Keski-Pohjanmaata on vaan joitakin yksityisiä lintutietoja muutamilta seuduin, kuten Haapavedeltä, Kalajoelta ja Raahesta tieteelliselle maailmalle ollut tunnettuna. Allekirjoittanut on niin ollen viime kesänä ja muutamina varhaisempinakin vuosina, jolloin alueelle olen tehnyt lintutieteellisiä retkiä, saanut työskennellä

melkein koskemattomalla työvainiolla, millä seikalla on aina oma viehätyksensä.

Viimeksi kuluneena kesänä (v. 1916), jolloinka sain Societas pro Fauna et Flora Fennicalta ja Pohjois-Pohjalaiselta Osakunnalta matka-avustusta ja jolloinka alueen linnusto laajemmin ja tarkemmin tuli tutkituksi, kulki tutkimusmatkani Raahesta pitkin Pohjanlahden rannikkoa etelään Kalajoelle, sieltä pitkin läänin eteläisiä rajaseutuja Reisjärvelle ja täältä pohjoiseen Haapavedelle ja Oulaisiin. Varemmista retkistäni mainittakoon v. 1911 kesäkuun alkupuolella Oulusta purjeveneellä pitkin Pohjanlahden rannikkoa Raaheen tekemäni retki; samana vuonna puolivälissä heinäkuuta oli Kalajoen linnusto tutkimukseni esineenä. Heinäkuun alussa v. 1914 retkeilin taas Paavolassa.

Seuraavassa pyydän saada esittää levenemistietoja muutamista (29) huomattavista lintulajeista. Jotkut niistä ovat Keski-Pohjanmaalle (Ostrobottnia media) uusia, toiset taas pesimälintuina tuntemattomia.

Muutamien täällä tapaamieni lintujen esiintyminen oli täysin yllättävä *(Mergus albellus, Harelda hiemalis, Fuligula marila)*, toisten taas sangen mielenkiintoinen *(Cygnus musicus, Anser segetum)*, vieläpä lisäksi odottamatonkin *(Oidemia fusca* ja *nigra, Syrnium lapponicum)*. Ensin mainitsemieni lintujen, joista alli ja tunturisotka kuuluvat etupäässä arktisen vyöhykkeen linnustoon ja maassamme perin harvinainen lintulaji, herna, pohjoisimpiin subarktisiin lintuihin, varsinainen pesimisalue on kaukana pohjoisessa tai ainakin paljon pohjoisempana näitä seutuja. Aika, jolloinka ne täällä tapasin oli keskikesä, paras pesimäaika. Muuttomatkoillaan eivät linnut mitenkään voineet olla. Hernan esiintyminen muuttoaikanakin täällä olisi ollut erittäin mielenkiintoinen havainto, sen muuttotie kun otaksutaan kulkevan paljon idempänä. Kuitenkaan en päässyt selvyyteen, pesikö yksikään näistä linnuista täällä, vaan olivatko ne vain muuten kesää pesimättöminä viettämässä. Hernan, mikä harvinainen lintu aina ennen maassamme on tavattu vain yksinäisinä lintuina, pareina tai poikuuksina, mutta joka täällä

pesimisaikaan esiintyi hämmästyttävän runsaslukuisena (yhdellä kertaa kiikarin näköpiirissä useina erillisinä parvina yhteensä noin 30 lintua) ja hajaantuneena eri parviin ja yksinäisiksi linnuiksi sekä kahdelle järvellekin, on vaikea otaksua olleen pesimättä, vaikkakaan suoranaisia todistuksia siitä ei ollut saatavissa.

Useat muutkin linnut olivat täältä entuudestaan tuntemattomat, tai oli niitä tavattu ennen vain pitkin Pohjanlahden rannikkoa. Kun näiden lintujen pesimisalueet kuitenkin tiesin yltävän verrattain lähelle eri puolille aluetta, riippuen kunkin linnun maantieteellisestä levenemisestä, oli niiden löydöt vähemmän odottamattomia, varsinkin kun näiden seutujen tutkimattomuus teki monet uudet löydöt otaksuttaviksi.

Että useiden pohjoisten lintulajien levenemisalue pistäisi pitkin vedenjakajaseutua etelään, sellaisen otaksuman on jo v. 1912 professori J. A. Palmén lausunut.[1]) Jo varemmin olen esittänyt[2]) joutsenen omituisen levenemisen Keski-Pohjanmaan itäosissa ja selittänyt syyksi siihen ihmisasutuksen, joka hävittää joutsenen tieltään.

Samantapainen kuin joutsenen on isonhanhenkin *(Anser fabalis)* leveneminen. Koillisesta lounaiseen tunkeutuu sen pesimisalue Savon ja Pohjanmaan väliä kauvas etelään. Kovin harvalukuinen on lintu jo tällä alueella. Lisäksi löytyy suuri joukko muita lintulajeja, joiden levenemisen tänne muodostama niemeke on joko, kuten kahden edellämainitun linnun, yhteydessä levenemisensä pääalueen kanssa pohjoisempana Suomessa, tai kuten hernan enemmän tai vähemmän erinnyt itsenäiseksi saarekkeeksi, kannaksen mentyä Oulujoki-laakson kohdalta poikki.

Erikoista muutamille yllämainituista linnuista (herna, pilkkasiipi, mustavikla) on, että niitä on tavattu pesivänä

[1]) Meddelanden af Societas pro Fauna et Flora Fennica 38, s. 119.

[2]) Societas pro Fauna et Flora Fennica'n kokouksessa 7. X. 1916, sekä samassa tilaisuudessa painettavaksi esittämässäni kirjoituksessa joutsenen esiintymisestä Pohjanmaalla.

Pohjanlahden pohjoisosassa tai vielä etelämpänäkin aina Itä meren ja Suomenlahden sekä Laatokan ja Äänisjärven rannoilla, kun taas vastaavilla leveysasteilla sisämaassa ei niitä löydy ollenkaan. Näiden suurien vesien äärillä tavataan lisäksi monta muutakin pohjoista lintulajia, joiden pesiminen täällä muodostaa joko aivan erillisen alueen, tai se on enemmän tai vähemmän kiinteässä yhteydessä Lapissa ja Pohjois-Suomessa olevan pääalueen, vieläpä „Suomenselkä"-alueenkin kanssa. Syynä tähän ilmiöön on nähtävästi etupäässä näiden seutujen alhainen lämpötila, joka ilmenee varsinkin pesimisajan keskimaksimilämpösuhteissa.

Emme käy tässä tilaisuudessa yksityiskohtaisemmin käsittelemään tätä ilmiötä. Viittaamme vaan toisissa julkaisuissa tarkemmin esitettyyn hernan *(Mergus albellus)* [1]) ja allin *(Harelda hiemalis)* [2]) levenemiseen, edellinen esimerkkinä subarktisista, jälkimäinen arktisista lintulajeista.

Usean tässä kirjoituksessa jälempänä mainitun linnun leveneminen Savon ja Pohjanmaan välisellä vähän asutulla seudulla on siis sangen mielenkiintoinen. Syyt ovat pääasiassa varmaankin samat kuin joutsenen tänne tekemän niemekkeen. Onko näiden seutujen ilmastossa yhtäläisyyksia pohjoisempien seutujen kanssa, yhtäläisyyksiä, joita ei ympäröivillä seuduilla ole ja jotka vaikuttaisivat näiden lintujen viihtymiseen täällä, emme varmuudella voi sanoa. Ainakaan eivät nykyiset tiedot kuukautisista keskilämpö- ja keskimaksimilämpösuhteista anna riittävää selvyyttä tässä asiassa. Nämä tiedot ovat kyllä monessa suhteessa epätarkkoja, niin että tulevaisuus voi valaista asiaa. Vedenjakajan korkeus on itsessään liian vähäinen synnyttääkseen huomattavia ympäristöstä eroavia ilmastollisia yhtäläisyyksiä maamme pohjoisten seutujen kanssa.

[1]) Dansk Ornithologisk Forenings Tidsskrift, Kjobenhavn, 1917 Einari Merikallio: Om de uti ihåliga träd häckande andfåglarnas ekologi; sekä Finlands Jakttidskrift, 1917: Ännu om salskraken (*Mergus albellus*).

[2]) Fauna och Flora, Uppsala, 1917: Om alfågeln, *Harelda hiemalis* (L.), och andra arktiska fåglars häckning i Bottniska och Finska viken samt i Laatokka och Äänisjärvi.

Turdus merula L. — Mustarastas. Joulukuun 4 p:stä 1910 oleskeli pari mustaarastasta tohtori W. Lindman'in asunnon lähistössä Kalajoella, käyden syömässä ruokalaudalla. Jonkun ajan perästä katosi naaras, mutta koiras jatkoi ruokavierailujaan aina kevääseen saakka, 3 p:ään maaliskuuta, jolloin se epähuomiossa tuli ammutuksi.

Calamodus schoenobaenus (L.). — Kaislakerttu. Kuten tunnettua, on tämän lintulajin leveneminen maassamme sangen merkillinen. Etelä-Suomessa sitä tavataan Laatokan ympärillä sekä Viipurin, Tampereen ja Porin kautta kulkevan viivan eteläpuolella; siitä pohjoiseen ainoastaan pitkin Pohjanlahden rannikkoa sekä myöskin maamme pohjoisimmissa osissa. Keski- ja Pohjois-Suomen sisäosissa on sitä vastoin tunnettu vain pari tapausta (Leppävirta, Haminalahti). Yllätys oli sen vuoksi tavata useissa paikoin sisäosassa Keski-Pohjanmaata kaislakerttua. Niinpä tapasin linnun ensiksi 20 p:nä kesäkuuta (1916) Reisjärvellä Särkijärven rannalla. Seuraavana päivänä tapasin laulavan koiraan eräällä etupäässä pajupensastoa kasvavalla nevalla jonkun matkaa Kärsämäen kirkolta etelään. Haapavedellä löytyi lintua monin paikoin järvien ja ojien rannoilla ja niityillä, ja viimeksi tapasin linnun Pyhäjokivarressa jonkun matkaa Oulaisten aseman yläpuolella.

Loxia bifasciata Brehm. — Kirjosiipi-käpylintu. Kysymyksessä olevaa lintua ei ole varmuudella kertaakaan tavattu maassamme pesivänä (samoin kuin ei Skandinaaviassakaan). Viimeksi kuluneena kesänä olin kuitenkin tilaisuudessa saamaan linnun pesimisestä useita varmoja tietoja. Niinpä tapasin Keski-Pohjanmaallakin, Pyhäjoella, pari kilometriä kirkolta pohjoiseen kirjosiipi-käpylintu-poikueen. Vanhemmat ruokkivat vielä verrattain kehittymättömiä poikasiaan. Että lintu oli pesinyt jossakin lähiseudulla, näyttää niin ollen varmalta (kts. Luonnon Ystävä, 1916, n:o 5, ss. 185—187).

Acanthis cannabina (L.). — Hempponen. Kesäkuun 20 p:nä (1916) tapasin Reisjärven kirkonkylässä useita pareja hempposia, mikä seutu Kokkolaa lukuunottamatta on

pohjoisin maassamme tunnettu. Nähtävästi pesivät linnut täällä.

Lanius excubitor L. — Isompi lepinkäinen. Saamieni tietojen mukaan on tätä lajia muuttoaikaan tavattu monin paikoin kyseenäolevaa aluetta (Saloinen, Pyhäjoki, Kärsämäki, Haapavesi, Paavola). Kaupp. Åkerman'in mukaan on lintu tavattu Pyhäjoella keskikesälläkin. Haapavedellä Ojakylässä on lintu taas tavattu pikkulintuja pyydystämässä keskitalvella.

Picus canus (Gmel.). — Harmaapäinen tikka. Haapavedellä Ojakylässä on kansanmiesten antamien tietojen mukaan tämä tikkalaji useita kertoja talviseen aikaan tavattu. Kuten tunnettua on se vaan muutamia kertoja ennen tavattu Pohjois-Suomessa.

Falco peregrinus Tunst. — Muuttohaukka. Tämän haukkalajin esiintymisestä eläinmaantieteellisellä alueella Keski-Pohjanmaa lienee tuskin tietoja kirjallisuudessamme olemassa. Kuitenkin näyttää se, kuten viimekesäisellä retkeilylläni tulin huomaamaan pesivän siellä täällä alueella (Kalajoki, Sievi, Haapavesi, Oulainen). Pesänevalla Sievissä, tuolla tunnetuksi tulleella joutsenen pesimäpaikalla pesi myös yksi pari tätä haukkalajia muutaman sadan metrin päässä joutsenen pesästä.

Syrnium lapponicum (Sparrm.). — Lapinpöllö. Paitsi jo julaistua tietoa (Nordens Fåglar, II painos) lapinpöllön pesimisestä Haapajärvellä, on sen esiintymisestä Keski-Pohjanmaalla nyt muitakin tietoja olemassa. Niinpä on sitä talviseen aikaan tavattu useita kertoja (Saloinen, Kalajoki, Reisjärvi, Haapavesi, Paavola), ja pitäisi sen Haapavedellä Ojakylässä kansanmiesten väitteiden mukaan löytyä myös keskikesällä, nähtävästi pesivänä.

Fulica atra L. — Nokikana. Kesäkuun 20 p:nä (1916) tapasin Reisjärvellä Särkijärven tiheässä *Equisetum limosum*-kaislikossa vilahdukselta nokikanan. Seuraavana päivänä löysin samoilta seuduin matalasta, yllämainittua kasvia kasvavasta vedestä pesän, jossa oli neljä munaa.

Coturnix coturnix (L.). — Viiriäinen. Tämän Pohjois-

Suomessa satunnaisen kanalintumme tapasin kesäkuun 20 p:nä Reisjärvellä, Saarisenjärven lähistöllä.

Crex crex (L.). — Ruisrääkkä. Tämä lintulaji esiintyy pesimälintuna, vaikkakin hyvin harvinaisena, aina Keski-Pohjanmaan pohjoisosiin saakka. Pohjoisimmassa osassa yllämainittua aluetta, Kärsämäellä, Haapavedellä, Paavolassa ja Saloisissa ei sen esiintyminen ole jokavuotista.

Aegialites curonicus (Bes.). — Pikku kurmitsa. Kesäkuun 16 p:nä 1916 tapasin parin Pyhäjoella, jonkun matkaa Pyhäjokisuusta pohjoiseen.

Tringa alpina (L.). — Suosirriäinen. Kesäkuun 15 p:nä tapasin Hanhikivensaaren rannalla pohjoisosassa Pyhäjoen pitäjää yhden siipirikkoisen yksilön. Seuraavana päivänä tapasin jälleen lähellä jokisuuta toisen, nyt täysin terveen suosirriäisen. Todistaako linnun esiintyminen tähän aikaan vuodesta sen pesimistä näillä seuduin, on vaikea mennä sanomaan.

Totanus fuscus (L.). — Mustavikla. Yllättävä oli tämän Keski-Pohjanmaan eläinmaantieteellisellä alueella melkein tähän saakka tuntemattoman (v. Wright tapasi linnun keväällä 1856) linnun esiintyminen pesimisaikaan useissa paikoin kysymyksessä olevaa aluetta. Kesäkuun 14 p:nä 1916 tapasin Saloisissa erään pienen merenrantalammen rannalla ensin yhden ja sittemmin kaksi mustaa viklaa. Pyhäjoella Liminganojan suun seutuvilla ja Hanhikivensaaren luona esiintyi mustia vikloja (15/VI 1916) monessa paikoin ja verrattain runsaasti. Useat tarkemmin näkemistäni linnuista olivat koiraita. Nähtävästi pesi lintu täällä. Lopuksi tapasin Reisjärvellä, Särkijärven rannalla (20/VI 1916) yhden linnun. Pohjoisimmassa osassa aluetta Siikajoella olin jo varemmin, v. 1911 tavannut mustan viklan keskikesällä (13/VI) kahdessa eri paikassa, sekä myös Kalajoella 14 p:nä heinäkuuta samana vuonna.

Terekia cinerea (Güld.). — Harmaa rantakuovi. Tämän maassamme ainoastaan Kokkolassa ja Pyhäjoella tavatun linnun pesimistietoihin lisäksi mainittakoon, että vuonna 1913 koululainen Sergei Åkerman on jälleen löytänyt linnun

pesän Pyhäjoen suulla samoilta seuduin kuin ennenkin. Pesässä oli ollut löydettäessä kolme munaa. Muutamia päiviä senjälkeen kun edelliset munat oli otettu löydettiin jälleen melkein samasta paikasta toinen uusi pesä, jossa myöskin oli kolme munaa. Muina vuosina ei lintua ole tavattu, säännöllisistä etsiskelyistä huolimatta. Turhaan etsin sitä nytkin Pyhäjokisuulta ynnä muualta, tosin erittäin epäedullisen sään vallitessa. Ensimäisenä vuonna (1894) oli linnun pesässä löydettäessä ollut kaksi munaa. Tieto linnun esiintymisestä Kalajoella (ks. Mela-Kivirikko, Suomen Luurankoiset, s. 292) on erehdys. Siinä mainitut linnut ammuttiin Pyhäjoella, tunnettujen pesälöytöjen yhteydessä.

Numenius phoeopus (L.). — Pienikuovi. Kirjallisuudessa esiintyvä tieto (ks. Mela-Kivirikko, Suomen Luurankoiset ss. 295—296), että pienikuovi esiintyisi „runsaammin kuin isokuovi koko Oulun läänissä“ on täydellinen erehdys. Kysymyksessä olevalla alueella Oulun lääniä on se kaikkein harvinaisimpia lintuja, pesien tiettävästi vain parissa paikassa Haapavedellä, Ainalinkylässä ja Ojakylässä. Pyhäjoella väitetään sen myöskin pesineen (Åkerman). Kesäkuun puolivälissä v. 1911 tapasin myös Siikajoella pari kertaa linnun.

Scolopax rusticola (L.). — Lehtokurppa. Lintu pesii säännöllisesti monin paikoin alueella, Sievissä, Haapajärvellä, Haapavedellä ja Pyhäjoella, ja on tavattu myös useasti Saloisissa.

Cygnus species. — Keväällä 1916 tavattiin Haapavedellä tavallisten isojen joutsenten joukossa eräs kokonaan väriltään musta joutsen („Kaleva“). Melkein samoihin aikoihin nähtiin pohjoisempana, Ojakylässä, noin kymmenen lintua käsittävässä, lentävässä joutsenparvessa toisten kokoinen, mutta väriltään musta lintu (talokas A. Lehto). Mahdollisesti oli lintu musta värimuunnos tavallista joutsenta tai vain vielä ruskeanharmaassa poikapuvussa esiintyvä, ehkä tavallista tummempi yksilö; vaikeampaa on otaksua, että musta joutsen *(Cygnus atratus)* olisi joutunut näin kauas jostakin Euroopan eläintarhasta.

Cygnus cygnus (L.). — Iso joutsen. Tämän lajin esiintymisestä alueella olen aikaisemmin jo erikoisesti tehnyt selkoa (ks. Meddelanden af Societas pro Fauna et Flora Fennica 43, s. 6).

Anser fabalis (Lath.). — Iso hanhi. Tämä Keski-Pohjanmaan eläinmaantieteelliseltä alueelta pesivänä tuntematon lintu pesinee vielä muutamin paikoin kaikkein etäisimmillä sydänmailla Haapavedellä, missä sen poikia vielä muutamia vuosia sitten on saatu kiinni. Kansanmiesten tiedonantojen mukaan pitäisi linnun myös löytyä Sievissä Kiiskilänkylän sydänmailla. Tätä arkaa ja varovaista lintua näyttää uhkaavan täällä samanlainen lisääntyvän ihmisasutuksen aikaansaava sukupuuttoon kuoleminen kuin joutsentakin.

Fuligula marila (L.). — Tunturisotka. Linturikkaassa Ainalin-järvessä Haapavedellä tapasin 27 p:nä kesäkuuta (1916) neljä koirastunturisotkaa.

Mergus albellus L. — Herna. Tämän kauniin pienen koskelolajimme merkillisen runsaasta ja odottamattomasta esiintymisestä Haapavedellä katso Finlands Jakttidskrift, vihko 3, 1917.

Harelda hiemalis (L.). — Alli. Kuinka kansan käyttämät lintujen nimet voivat joskus aikaansaada erehdyksiä, siitä esimerkkinä täytyy meidän pitää tietoa allin pesimisestä Haapavedellä. Hynén nimittäin (ks. Mela-Kivirikko, Suomen Luurankoiset, s. 334) ilmoittaa maanvilj. Aaro Koskelan tavanneen allin pesivänä Haapavedellä Apajajärvessä, missä kesällä 1901 olisi emä ja poikia ammuttu. Tiedustellessani asiasta viime kuluneena kesänä (1916), sain useilta eri henkilöiltä kuulla allin pesimisestä täällä. Tarkemmin linnusta tiedustellessani, tulin kuitenkin pian huomaamaan, että Haapaveden „alli“ oli aivan toinen lintu kuin mitä tieteellinen allimme tarkoittaa, nim. merilintu, *Oidemia nigra* (L.). Oikea alli oli sensijaan maanvilj. A. Koskelalle aivan tuntematon lintu, eikä sitä muutenkaan oltu, paitsi harvoin muuttoaikaan, seudulla tavattu. Merilintu taas pesii Apajajärvessä ja muutamissa muissakin järvissä.

Sangen ihmeellistä oli näin ollen, että juuri kun saavuin Apajajärveltä, jossa lopullisesti olin tullut vakuutetuksi yllämainitusta erehdyksestä, näin läheisessä Ainalinjärvessä (27. VI. 1916) kaksi allia, nähtävästi melkein täydellisesti kesäpukunsa vaihtaneita koiraita. Pesikö lintu täällä, siitä ei mainitun havainnon perusteella voi päästä selvyyteen. Joka tapauksessa oli havainto merkillinen kohtalon oikku.

Oidemia nigra (L.), merilintu, ja *Oidemia fusca* (L.), pilkkasiipi. Molemmat linnut pesivät jotenkin runsaslukuisina useissa Haapaveden järvissä.

Rissa tridactyla (L.). — Kolmivarpainen lokki. Lopputalvella 1914 näki rehtori K. O. Reinilä Raahen kaupungin edustalla kalalokin näköisen lokkilinnun lentelevän. Seuraavana päivänä tuotiin hänelle lähiseudulla kuolleena tavattu kolmivarpainen lokki.

Podiceps cristatus (L.). — Silkkikuikka. Postinhoitaja A. Ahon selitysten mukaan lienee tämä laji tavattu Reisjärvellä.

Podiceps griseigena (Bodd.). — Harmaakurkku-uikku. „Ketara“ l. „isompi ketara“ (Saloinen), „merihärkä“, „rääkylintu“ l. „rääkkylintu“ (Reisjärvi), „rääkky“, „rääkylintu“, „marakatti“ (Haapavesi), kuten monet kansan antamat, halveksimista osoittavat nimet kuuluvat, pesii edellä mainituissa paikoissa, varsinkin Reisjärvellä ja Haapavedellä, huomattavan lukuisasti. Kansan antamien tietojen mukaan olisi sen lukumäärä viime aikoina lisääntynyt.

Podiceps auritus (L.). — Mustakurkku-uikku. Kesäkuun 19 p:nä 1916 tapasin Sievissä Pesänevalla, joutsenenpesälammikossa parin tätä uikkulajia. Myös Saloisissa lienee „pienempi ketara“ tavattu.

Amanuens Richard Frey inlämnade för publikation:

Entomologiska anteckningar från norra Savolaks.

Mera ingående undersökningar av den allmänna sammansättningen hos insektfaunan i någon enskild trakt inom vårt land ha hos oss ännu icke sett dagen. Icke heller ha några undersökningar publicerats, vilka skulle behandlat nå-

gon speciell, lättare begränsad ståndort enligt de vida och säkerligen fruktbärande synpunkter, vilka professor K. M. Levander framlade på ett av Sällskapets möten år 1914 („Om undersökning av ett torvmarksområde ur topografisk-faunistisk och ekologisk synpunkt", Medd. Soc. pro F. et Fl. Fenn. 40, s. 107—114). Nyttan av dylika undersökningar är självklar, främst på grund av det fördjupande av den rena samlarverksamheten och iakttagelseförmågan de medföra. Till och med enbart en sammanställning av de insektarter, vilka under årens lopp insamlats exempelvis i Helsingfors stads närmaste omgivningar, vore av stort intresse för kommande forskning, i det en dylik förteckning bleve ett vittnesgillt dokument över faunans förändring, i detta fall närmast i negativ riktning, på ett bestämt område.

När jag i det följande i korthet redogör för några entomologiska exkursioner under en sommarmånad i norra Savolaks, huvudsakligen i Kuopio stads omgivningar, sker detta främst med tanke på att, såsom ovannämnda exempel ådagalägger, sådana lokala insektförteckningar kunna vara av en viss nytta, även om de äro bristfälliga och flyktiga. Denna redogörelse avser nämligen på intet sätt att giva en helhetsbild av insektfaunan i dessa trakter, utan utgör endast en sammanställning av några dagboksanteckningar och av data vunna vid bearbetning av det hemförda, mer anmärkningsvärda och „sällsyntare" insektmaterialet. Därtill kommer, att exkursionerna gjordes under en kurs för zoologiestuderande, vilken på initiativ av prof. K. M. Levander under juli månad 1916 föranstaltades i Kuopio, och vid vilken förf. gav handledning i insamling och bestämning av insekter. Det är naturligt, att denna författarens verksamhet inverkade på det eventuella vetenskapliga utbytet. Dessutom utmärkte sig exkursionsperioden genom ovanligt stark värme och torka.

I Kuopio-trakten ha tidigare talrika personer i entomologiskt avseende varit verksamma, bl. a. J. A. Palmén, C. Lundström, F. W. Woldstedt, E. Westerlund, R. Enwald, A. J. Mela, K. M. Levander, J. Sahlberg, R. Fabricius. Det ligger emellertid utanför planen

för dessa anteckningar att beakta de av nämnda personer gjorda fynden och iakttagelserna.

Innan jag övergår till själva anteckningarna, ber jag att på det varmaste få tacka professor J. Sahlberg för den hjälp han lämnat vid bestämmandet av några sällsyntare coleopterer, student W. Hellén för hans vänlighet att granska en del parasitsteklar samt student K. Abt, en av deltagarna i Kuopio-kursen, som välvilligt till mitt förfogande ställt en förteckning över de under exkursionerna iakttagna lepidoptererna och en del tenthredinider.

Den första, orienteråde exkursionen företogs av alla kursdeltagarna gemensamt den 4 juli till ett mindre träsk, Vähä-Valkeinen i Alavo, strax söder om Kuopio stad. Härunder lades huvudvikten vid vattenfaunan och metodiken vid dess studium. Under håvning vid stranden erhölls i insektväg en hel del små vattenskalbaggar: *Haliplus lineatus, Hyphydrus ovatus, Hydroporus lineatus, Noterus crassicornis* och *Philydrus testaceus*. — Sluttande ned mot träsket utbredde sig några i full sommarblom stående, gräsrika och något sanka ängar, särskilt rika på höga, blommande *Anthriscus silvestris*-bestånd, *Salices, Alnus*- och *Rhamnus frangula*-buskar o. s. v. På dessa kunde de sanka ängarnas högsommarfauna i rätt typisk form studeras. Särskilt individrikt förekommo här den lilla kortvingade skalbaggen *Anthobium minutum* och några av våra vanligaste cantharider *(Cantharis nigricans, C. obscura, C. liturata, Rhagonycha limbata)* och elaterider *(Campylus linearis, Corymbites tessellatus, Agriotes obscurus* m. fl.) samt den lilla curculioniden *Rhamphus flavicornis*; på blommorna funnos *Phalacrus*- och *Meligethes*-arter, på buskarna *Orchestes salicis* och *O. saliceti* (på sälg), *Magdalis pruni* (på hallonbuskar), *Tetrops praeusta* (på brakved) samt *Cryptocephalus*-arter, ss. *exiguus* och *labiatus*, och den vackra nyckelpigan *Halyzia tigrina*. Skinnbaggarna hade ännu icke nått full art- och individrikedom, utan anträffades endast *Miris holsatus, Plesiocoris rugicollis* och *Nabis ferus* i enstaka exemplar. Karaktärsinsekterna på ängen, liksom över huvud på all ängsmark,

utgjordes dock av diptererna. I stor mängd flögo här de små vårmyggorna *Bibio festinans* och *Dilophus femoratus* samt diverse små växt- och ängsflugor, hörande till familjerna *Anthomyiidae* och *Chloropidae* (*Egle* spp., *Chlorops speciosa, Oscinis frit* m. fl.), vidare våra vanligaste små empidider, *Bicellaria spuria, Empis pennipes, Hilara gallica* och *quadrivittata*, på buskarna rörde sig de flinka *Tachydromia*-arterna *(T. bicolor* och *fuscipes)* och *Hemerodromia raptoria*. En här talrikt förekommande, annars rätt sällsynt, östlig dipter var den stora, gula *Chrysopilus luteolus*, som flög omkring *Anthriscus*-stjälkarna. I samband med lokalens nära grannskap till vatten stod den rätt rikliga förekomsten av vapenflugarten *Hoplodonta viridula*, vars larv lever i vatten, ävensom av *Limnia unguicornis*, vilken älskar fuktiga platser. Av andra här insamlade dipterer må nämnas *Leptis scolopacea, L. lineola, Symphoromyia crassicornis, Dialineura anilis, Empis borealis, E. stercorea, Orthoneura erythrogona, Pipunculus campestris* var. *ater, Palloptera saltuum* och *Stegana curvipennis*. Bland steklarna förekommo enstaka humlor och parasitsteklarna *Lissonota segmentata* och *Anomalon xanthopus* samt diverse tenthredinider (ss. *Cephus brachycercus, Tenthredopsis campestris, T. inornata, Tenthredo mesomelas, Pachyprotasis rapae, Allantus arcuatus, Eriocampa ovata, Macrophya 12-punctata*); av gräshoppor talrika, nästan fullbildade exemplar av den lilla gröna locustiden *Platycleis brachypterus*. Relief åt insektlivet på våra ängar ge de blombesökande dagfjärilarna och de andra insekter jagande trollsländorna; ibland de förra iakttogos under denna och följande dagar de flesta av våra allmännaste dagfjärilar, ss. hagtornsfjärilen *(Aporia crataegi)*, kålfjärilen *(Pieris brassicae)*, aurorafjärilen *(Anthocharis cardamines)*, blåvingarna *(Lycaena semiargus* och *eumedon)*, brunfläckiga pärlemorfjärilen *(Argynnis selene)*, skogsgräsfjärilen *(Erebia ligea)*, kamgräsfjärilen *(Coenonympha pamphilus)*, berg-gräsfjärilen *(Pararge hiera)*, luktgräsfjärilen *(Aphantopus hyperanthus)*, stora ängssmygaren *(Hesperia sylvanus)* m. fl., av trollsländor sågos *Lestes sponsa* och *Agrion hastulatum*.

En enbart entomologisk exkursion företogs till Vähä-Valkeinen den 8 juli; härvid genomströvades ängarna ända upp till vattenborgen. Utom de redan omtalade insekterna observerades en hel del fytofaga skalbaggar, däribland några clythrider *(Gynandrophthalma cyanea = salicina, G. aurita)* och *Cryptocephalus*-arter *(Cr. morraei, Cr. octopunctatus* m. fl.), vidare den gultecknade *Malthinus flaveolus*, nyckelpigan *Coccinella distincta* och som en sannolikt tillfällig gäst på platsen *Sarrotrium clavicorne.* Även hemipterfaunan ökades med några arter, ss. lygaeiden *Cymus glandicolor* och de vanliga ängscapsiderna *Miris calcaratus, Leptopterna dolabrata, Rhopalotomus ater* och *Agalliastes pulicarius.* Av diptererna återfunnos *Hoplodonta viridula* och *Chrysopilus luteolus:* bland nytillkomna arter må nämnas *Sargus cuprarius* och *iridatus* (vanliga å blad), *Tachista arrogans* (å trädstammar), *Myodina vibrans, Psila fimetaria* och *Calobata petronella* (i gräs). Även ett flertal parasitsteklar insamlades, däribland den egendomliga evaniiden *Gasteruption erythrostomum* och pimpliden *Lissonota clypeator,* och slutligen må nämnas den lilla, mörktecknade neuropteren *Micromus aphidivorus.*

Den 11 juli gjordes en entomologisk utflykt till några nedanom Puijo backe belägna småträsk, Mustalampi och Sammakkolammet, där vid håvning främst erhölls olika larver, bl. a. stora *Dytiscus*-larver, sannolikt tillhörande den på orten icke sällsynta *Dytiscus latissimus*, samt agrionid-, aeschnid- och libellulidlarver. Omkring träsken flögo talrikt våra vanligaste trollsländor: *Agrion hastulatum, Lestes, Aeschna juncea, A. grandis, Cordulia aenea, Somatochlora metallica* och *Sympetrum scoticum.* Dessutom insamlades en mängd fytofaga coleopterer, hemipterer och flugor (bland de sistnämnda den sällsynta, hos oss östliga guldbromsarten *Chrysops rufipes*) samt rovstekeln *Crabro spinicollis.*

Följande dag (12 juli) gjordes den första längre entomologiska exkursionen till den tre à fyra km söder om Kuopio belägna, djupt inskurna vikbottnen av Siikalahti och trakterna där omkring. Till en början följdes den höga,

sluttande banvallen, nedanför vilken utbredde sig frodiga ängar med blommande *Hieracia, Leontodon hispidus* och *Crepis paludosa*. Här förefanns ett rikt insektliv på blommor och blad i det gassande solskenet. Bland fjärilarna må nämnas pärlemorfjärilar *(Argynnis aglaja)*, guldvingar *(Polyommatus hippothoë)*, blåvingar *(Lycaena argus, semiargus, eumedon, astrarche, optilete, cyllarus)*, metallvingesvärmare *(Procris staticis)*, som flögo kring blommorna, medan omkring buskar och i skogsbrynen uppskrämdes talrika geometrider och småfjärilar *(Larentia montanata, L. autumnalis, Ortholitha limitata, Cabera pusaria* m. fl.). Jämte fjärilarna flög kring blommorna en mängd syrphider, ss. *Eristalis rupium, E. nemorum, Helophilus pendulus, H. lineatus, Xylota segnis, Chrysotoxum arcuatum, Baccha elongata, Sphaerophoria-, Syrphus-* och *Pipiza*-arter. I andra ärenden befunno sig här några jagande rovflugor, *Machimus atricapillus* och *Dioctria rufipes*. den senare en östlig art. Likaledes på jaktstråt anträffades den vackra rovstekeln *Crabro (Ceratocoleus) subterraneus*, vilken till proviant i sina bon samlade de på ängen talrikt förekommande småfjärilarna. Framträdande voro även några skalbaggar, särskilt de stora, gärna på blommande tistlar och umbellater sittande guldbaggarna *(Cetonia aurata, Potosia metallica)*, humlebaggen *(Trichius fasciatus)*, blombockarna *(Rhagium mordax, Brachyta interrogationis, Leptura tabacicolor, sanguinolenta, maculicornis, melanura)*, fytofager (bl. a. de tidigare ej omnämnda *Luperus flavipes, Aphthona lutescens, Cryptocephalus flavipes, C. sexpunctatus)*, heteromerer *(Mordella aculeata, Anaspis lateralis, A. arctica)*, malacodermer *(Microcara testacea, Dolichosoma linearis, Cantharis*-arter, däribland den sällsyntare *C. rufotestacea = angularis, Podabrus alpinus, Mathodes brevicollis)* o. s. v. Vidare förekommo talrika bladsteklar, ss. *Cimbex femoralis, Trichiosoma latreillei, Tenthredo livida, T. colon, Taxonus agrorum* och *Loderus vestigialis*.

Bortom Siikalahti påträffades en synnerligen givande lundlokal på en sluttning mot norr med en rätt frodig växtlighet, bestående av lövträd, däribland lind, samt *Loni-*

cera xylosteum, yppiga hallonbusksnår, *Galium triflorum*, ormbunkar m. m. samt enstaka barrträd. Under ett längre uppehåll härstädes erhölls en hel del intressanta och delvis mycket sällsynta insekter, särskilt hemipterer och dipterer. Av de förra må nämnas de ymnigt på ormbunkar förekommande *Monalocoris filicis* och *Bryochoris pteridis* (den senare i både lång- och kortvingad form), vidare *Orthocephalus vittipennis*, *Plagiognathus arbustorum* samt de sällsyntare *Macrotylus cruciatus* och *Liburnia forcipata*. Om de här påträffade dipterena ger följande fullständiga artförteckning en föreställning: *Hilara gallica*, *H. pubipes*, *Tachydromia calceata*, *T. stigmatella*, *Chrysotus laesus*, *Callimyia amoena* (typisk lundinsekt), *Aphiochaeta flava*, *Cordylura rufimana*, *Helomyza zetterstedti*, *H. olens*, *Limosina ferruginata*, *Neuroctena anilis*, *Dryomyza decrepita*, *Tetanocera elata*, *Lunigera chaerophylli*, *Sapromyza longipennis*, *S. quadricincta*, *S. rorida*, *Palloptera saltuum*, *P. angelicae* (sannolikt tidigare icke anträffad i landet), *Trypeta* sp. (en vacker, troligen ny art, vilken tidigare i Kuopio-trakten insamlats av E. Palmén), *Sepsis lamellifera* n. sp. (beskrivning kommer att lämnas i annat sammanhang), *Psila fimetaria*, *Oscinella anthracina*, *Stegana curvipennis*. Dessutom togos här några parasitsteklar (*Meniscus catenator*, *Evania minuta*) och den på ormbunkar levande tenthrediniden *Stromboceros delicatulus*. Under barken av murkna stubbar, mest av lövträd, hittades den blåglänsande lucaniden *Systenocerus caraboides* och några staphylinider (*Baptolinus pilicornis*, *Microsaurus laevigatus*).

Under strövtåg om kvällarna i trakterna närmast staden, främst nedanför Puijo backe och kring vattenborgen, insamlades en del natt- och skymningsfjärilar: *Sphinx pinastri* (enstaka exx.), *Deilephila elpenor* (icke allmän), *Hepialus fusconebulosus* (rätt allm.), *Cossus cossus* (2 exx.), *Spilosoma menthastri* (allm.), *Dicranura vinula*, *Acronycta auricoma*, *Drepana falcataria*, *Odontosia camelina*, *Lithosia lurideola* (allm.), *Setina mesomella* (allm.), *Hadena basilinea*, *H. rurea* (allm.), *H. lateritia*, *Mamestra thalassina*, *M. brassicae*, *M. dentina*, *Agrotis occulta*, *A. c-nigrum*, *Plusia chrysitis*, *Pl.*

gamma, *Pl. pulchrina*, *Pl. macrogamma*, *Pl. festucae*, *Leucania comma*, *Caradrina morpheus* (allm.), *Rusina umbratica*, *Chloantha polyodon*, *Euclidia glyphica* (rätt allm.), *Mithymna imbecilla* (flera exx.), *Abraxas marginata*, *Opisthograptis luteolata*, *Camptogramma bilineata*, *Angerona prunaria*, *Eucosmia undulata*, *Anaitis praeformata*, *Boarmia repandata*, *Scoria lineata* (allm.), *Timandra amata*, *Odezia atrata* (allm.), *Larentia viridaria*, *L. flavofasciata*, *Eupithecia succenturiata* (allm.), *E. sinuosaria*.

Under nattfjärilsexkursionerna iakttogs ofta kring buskar en större, gul parasitstekel, *Ophion luteus*. Även infångades enstaka ollonborrar *(Serica brunnea*, *Melolontha hippocastani)* och en gång den sällsynta, vackra *Saperda perforata*. Över vägar o. d. och till och med på gatorna i själva staden syntes om kvällarna i stora svärmar en liten rovfluga, *Hilara diversipes*, som hittills betraktats såsom en sällsynthet i vårt land och tidigare här varit känd från endast två orter (Karislojo, Impilahti).

Den 14 juli företogs en längre utfärd till Nilsiä och Kaavi socknar. Till Nilsiä kyrkby anlände deltagarna sagda dag på aftonen, och tidigt följande morgon undersöktes ett inom byn beläget, sterilt, torrt och solöppet sandmarksområde med rikt och egenartat insektliv. Vegetationen bildades här nästan enbart av *Festuca ovina* och *Rumex acetosella* med *Geranium silvaticum* och *Urtica dioica* i kanterna. Vid håvning erhöllos massvis några skalbaggar *(Apion frumentarium*, *Rhinoncus castor)*, hemipterer *(Nysius thymi*, *Trigonotylus ruficornis*, *Orthocephalus saltator)*, den lilla dipteren *Geomyza marginella* samt en hel del parasitiskt levande steklar, ss. guldsteklarna *Elampus panzeri* och *Omalus auratus*, getingbina *Nomada ruficornis* och *robertjeotana* och talrika ichneumonider (främst *Chelonus oculator*). Här påträffades även i enstaka exemplar tvenne rovstekelarter, *Mimesa bicolor* och *Lindenius albilabris*, vilka med all sannolikhet hade bon på platsen. A d l e r z nämner i sitt nyligen utkomna arbete „Grävsteklarnas liv", s. 198, att på sandiga gångstigar etc. samtidigt kunna finnas bon av flere olika grävstekels-

arter, och anför härvid släktena *Lindenius*, *Crossocerus* och *Mimesa* såsom exempel. Ett sådant samboende beror, framhåller Adlerz, icke på, att ifrågavarande arter skulle uppsöka varandras sällskap, utan helt enkelt därpå, att platsen är lämplig för grävning. På samma sätt kan framhållas, att andra av de i Nilsiä påträffade insektarterna älska öppna, solvarma ställen eller äro bundna vid de på platsen växande örterna och tydligen därför ha samlat sig på samma lokalitet. Med dessa insekter, som alltså bero av själva ståndorten, ha vidare allehanda snyltande arter infunnit sig. En tydlig illustration härtill utgör den ovan nämnda, i stort antal iakttagna *Elampus panzeri*, vilken parasiterar på *Mimesa bicolor*. På detta sätt kan man i detta enkla fall tänka sig uppkomsten av ett djursamhälle, bundet vid en bestämd lokalitet. — Till förfullständigande lämnas följande förteckning över de på platsen insamlade insektarterna:

Orth. *Gomphocerus maculatus*
Hym. *Polysphincta carbonator*
Cryptus viduatorius
Atractodes sp.
Cryptidae 2 spp.
Polycinetes resplendens
Exetastes laevigator
Exochus curvator
Ophionidae sp.
Chelonus oculator
Chelonus sp.
Alysia sp.
Euphorus sp.
Microgaster sp.
Braconidae sp.
Elampus panzeri
Omalus auratus
Nomada ruficornis
N. robertjeotana
Mimesa bicolor
Lindenius albilabris
Prosopis confusus
Col. *Coccinella 14-punctata*
Apion frumentarium
Rhinoncus castor
Neur. *Chrysopa perla*
Chr. ventralis
Dipt. *Eriothrix rufomarginata*
Carphotricha pupillata
Tephritis sp.
Geomyza marginella
Hem. *Nysius thymi*
Dictyonota crassicornis
Trigonotylus ruficornis
Orthocephalus saltator
Agalliastes pulicarius
A. saltuarius
Stichtocoris transversus

Efter frukosten ställdes färden genom ett natursköönt, kuperadt landskap till foten av den långa och höga åsen Tahkomäki och till ett här nedstörtande bäcksprång, „Huutavanholoma". Vegetationen, tidigare beskriven av O. Kyyh-

kynen (Medd. 42, s. 57), var överallt mycket frodig; vid bäcken växte bl. a. lind, *Onoclea struthiopteris*, *Eriophorum callithrix*, *Poa remota* och *Galium triflorum*. Här infångades bl. a. följande skalbaggar: *Badister bipustulatus*, *Anthobium ophthalmicum*, *Cantharis rufotestacea*, *Podabrus alpinus* och dess varietet *annulatus*, *Malthodes atomus* (rätt allmän), *Apoderus coryli*, *Gynandrophthalma cyanea*, *G. aurita;* vidare hemiptererna *Cymus glandicolor*, *Lygus pabulinum*, *Globiceps selectus* (jämte forma brachyptera), *Bryocharis pteridis* (även brachyptera), *Hoplomachus thunbergi*, *Chlamydatus ambulans;* hymenoptererna *Pachyprotasis antennata*, *Croesus septentrionis*, *Glypta heterocera*, *Mimesa dahlbomi* och *Halictus albipes*. Av dipterer förekommo ganska rikligt några rätt sällsynta arter, såsom *Trichopeza albicincta*, *Chamaesyrphus scaevoides*, *Tetanura pallidiventris* och *Meliera crassipennis;* jämväl kunna nämnas *Ocydromia glabricula*, *Tachydromia cothurnata*, *T. nigritarsis*, *Helomyza flava*. *H. olens*, *H. laevifrons*, *Sapromyza rorida*, *S. praeusta*, *Loxocera ichneumonea* och *Opomyza florum*. Av lepidopterer må omnämnas *Argynnis ino*, *Hepialus hecta* och *Lithosia cereola*.

Följande dag (16 juli) besöktes en intressant lokal, nämligen kalkberget Huosiaisniemi i närheten av Pisanvuori, även den med hänsyn till vegetationen tidigare skildrad av Kyyhkynen (Medd. 42, s. 60). Här finnes en yppig växtlighet, särskilt rik på nordliga och östliga arter, ss. *Poa caesia*, *Cypripedium calceolus*, *Epipactis rubiginosa*, *Saxifraga caespitosa*, vidare *Selaginella selaginoides*, *Malaxis monophyllos* m. fl. Förf. samlade här, främst genom släphåvning i den lummiga lundvegetationen, under några timmars tid ett rätt omfattande insektmaterial, som vid senare bearbetning visade sig innehålla icke få intressanta species; de insamlade arterna upptagas i efterföljande förteckning: *Hymenoptera: Evania minuta*, *Atractodes* sp., *Cryptidae* sp., *Braconidae* 2 spp. — *Coleoptera: Philonthus marginatus*, *Ithyocara rubens*, 2 exx., tidigare hos oss känd från endast en säker lokal (Karislojo), *Agathidium* sp., *Malthodes distans*, *Oedemera flavescens* (talrik), *Adoxus obscu-*

rus. — Diptera: *Beris morrisii, Chrysopilus luteolus, Callimyia speciosa, Neurigona quadrifasciata* (mycket talrik), *Rhamphomyia hybotina, Trichopeza albicincta, Phyllodromia albiseta, Tachydromia calceata, T. exilis, Lonchoptera lutea, Aphiochaeta lutea, Trichopticus semicinereus, Pegomyia gilva, Leptopa filiformis, Parallelomma vittata, Helomyza laevifrons* (talrik), *H. olens, Allophyla atricornis, Sapromyza basalis* (rätt talrik), *S. apicalis, S. amabilis* n. sp. (beskrivningen publiceras senare), *S. rorida* (talrik), *Herina frondescentiae, Trypetoptera punctulata* (talrik), *Psairoptera albitarsis, Psila humeralis* (talrik), *Strongylophthalmyia ustulata, Drosophila transversa* (talrik), *Mycetophilidae* spp. — Lepidoptera: *Hepialus hecta, Angerona prunaria.* — Hemiptera: *Trigonotylus ruficornis* (talrik), *Calocoris fulvomaculatus, Chlamydatus ambulans* (talrik), *Hoplomachus thunbergi* (talrik), *Plagiognathus arbustorum.*

Efter återkomsten till Kuopio gjordes den 18 juli ett entomologiskt fynd av mer än vanligt intresse. Bland hydrofaunistiskt studiematerial, hemfört från Kuopio hamn nära Väinölänniemi udde av professor K. M. Levander, observerades nämligen ett exemplar av den lilla, i vatten levande parasitstekeln *Prestwichia aquatica.* Om förekomsten av denna egendomliga insekt i Finland har hittills intet varit med säkerhet känt. Visserligen ha i vatten levande parasitsteklar då och då blivit iakttagna, men endast undantagsvis närmare granskade. Arten är den enda inom fam. *Chalcididae*, som typiskt lever i vatten. Den inficierar en mängd vatteninsekters ägg och har blivit kläckt ur ägg av dytiscider, trollsländor och vattenskinnbaggar *(Nepa).* Hanen är vinglös, honan har smala, i bakkanten långt hårfransade vingar. Det i Kuopio funna exemplaret var en hona och syntes, i samstämmighet med tidigare gjorda iakttagelser, vid sina rörelser i vattnet icke begagna vingarna, utan tog sig fram genom livliga rörelser med de långa, spensliga benen.

Den 21 juli gjordes en ny exkursion till den tidigare besökta lundlokalen invid Siikalahti. Härunder anträffades

i några exemplar en av våra sällsyntaste och mest anmärkningsvärda dipterer, nämligen den karaktäristiska rovflugan *Cyrtopogon pulchripes*. Arten är tidigare känd endast från Baikalsjön i Sibirien och Korkeakoski-dalen i Tuovilanlahti i Finland, på vilken sistnämnda lokal den i rätt stort antal blivit funnen år 1865 av J. A. Palmén och C. Lundström samt 1898 av E. Palmén. Fyndplatsen invid Kuopio var sålunda ny. Arten satt här på vägarna och lurade på rov i solskenet. Bland de på själva lundlokalen denna gång anträffade coleoptererna nämnas *Mycetoporus debilis*(?), *Omalium caesum*, *Megarthrus sinuaticollis* och *Trogoderma glabrum*, bland hymenoptererna evaniiden *Gasteruption erythrostomum*, cynipiden *Psilodora maculata*, den sällsynta ichneumoniden *Oedematopsis dorsalis* samt diverse små tryphonider och vinglösa pezomacher. Av dipterer förtjäna nämnas *Chrysops rufipes*, *Eristalis apiformis*, *Tachydromia albocapillata*, *Oxyphora flava*, *Psilosoma audouini* och *Oscinella longipennis* n. sp. (beskrivning publiceras senare).

Den 22 juli besöktes kalkbrottet invid Jynkkälahti, varest bl. a. anträffades den stora tvestjärten (*Forficula auricularia*). Arten blev på denna plats upptäckt för omkring 30 år sedan av K. M. Levander, och har den alltså sedan dess här fortlevat.

En längre utfärd företogs med ångbåt den 23 juli till det för sin naturskönhet bekanta Tuovilanlahti i Maaninka socken. Orten är i entomologiska arbeten ofta omnämnd på grund av den mängd intressanta insekter, speciellt dipterer, som här anträffats, främst av J. A. Palmén och C. Lundström. Efter framkomsten till den idylliskt belägna byn Tuovilanlahti i bottnen av den djupa, fjordartade viken med samma namn besöktes ännu samma afton ett invid viken liggande, pittoreskt bergparti, de s. k. Pirunpesät. Här erhöllos bl. a. tvenne anmärkningsvärdare dipterer: *Clinocera (Heleodromia) fontinalis* och *Dichetophora obliterata*, den förra tidigare icke anträffad inom vårt naturalhistoriska område. Bland nattfjärilar, som senare på kvällen iakttogos strax invid byn, förtjäna omnämnas glasvingesvärmaren

(Bembecia hylaeiformis), dagfjärilmätaren *(Geometra papilionaria)* och det allmänna gräsflyet *(Charaeas graminis)* jämte dess varietet *tricuspis.*

Följande dag (24 juli) ägnades åt en exkursion till Korkeakoski vattenfall och till den djupt i moränguruset ingrävda, egenartade Korkeakoski-dalen. Vattenfaunan i själva bäcken var synnerligen rik. Förutom talrika perlid-, ephemerid-, trichopter- och coleopterlarver funno vi här i utbildat tillstånd en del intressanta skalbaggar, nämligen *Helmis maugeï* (c. 130 exx.), *Latelmis volckmani* (1 ex.), *Limnius troglodytes* (1 ex.) och *Hydraena gracilis* (c. 30 exx.) ävensom den vanliga *H. riparia* (1 ex.). Små och långsamma i sina rörelser, voro dessa svåra att upptäcka, men genom att vända stenarna i bäcken och noggrant genomsöka deras undre, algtäckta ytor erhöllo vi snart ett större antal exemplar. Sällsyntast i vårt land är säkerligen *Hydraena gracilis*, av vilken i museets samlingar finnas endast tre exemplar (från Karelska näset och ryska Karelen). — I bäcken erhölls vidare dytisciden *Platambus maculatus* samt på de ovan vattnet uppstickande, av strömvirvlarna ständigt fuktade stenarna ett antal kortvingade coleopterer, ss. *Dianous coerulescens*, *Tachinus fimetarius*, *Anthophagus caraboides* och *Geodromicus plagiatus* var. *nigritus.*

Insektlivet i Korkeakoski-dalen var denna dag rätt fattigt. Trots alla bemödanden lyckades vi icke infånga ett enda exemplar av den tidigare omnämnda *Cyrtopogon pulchripes* eller av den ännu vackrare *C. luteicornis*, vilken ävenledes tillförene här blivit anträffad. Bland insamlade coleopterer kunna nämnas *Bembidium velox* (allmän på bäckstränder), *Bryocharis cingulatus*, *Dorcatoma punctulata*, *Anthaxia 4-punctata*, *Helodes minuta*, *Dictyoptera sanguinea*, *Mordella maculosa*, av hemipterer *Globiceps selectus* och *Chlamydatus ambulans*, av dipterer *Dioctria reinhardi*, *Lasiopogon cinctus*, *Machimus atricapillus*, *Xylota confinis*, *X. segnis*, *Dolichocephala irrorata*, *Hilara diversipes*, *Dryomyza decrepita*, *Lunigera chaerophylli*, *Psilosoma audouini*, *Zodion notatum*, av odonater den stora, vackra trollsländan *Cordulegaster an-*

nulatus, som här var allmän, men mycket svår att infånga. En orsak till att skörden sålunda blev föga anmärkningsvärd står utan tvivel att söka däri, att den fordom så vackra och täta skogen i dalen vintern 1915—1916 blivit på ett rätt hänsynslöst sätt avverkad. Bäcken var vid vårt besök uppfylld av kvistar och bråte, och överallt lågo kvarlämnade stammar. I ortspressen har denna vandalisering blivit vederbörligen påpekad och klandrad.

Samma afton återvände exkurrenterna till Kuopio, där under de närmaste kvällarna lepidopterologerna ännu erhöllo några nya arter, ss. *Agrotis cuprea*, *A. prasina*, *Caradrina menetriesi*, *Pellonia vibicaria*, *Epione vespertaria* och *Halia wauaria*.

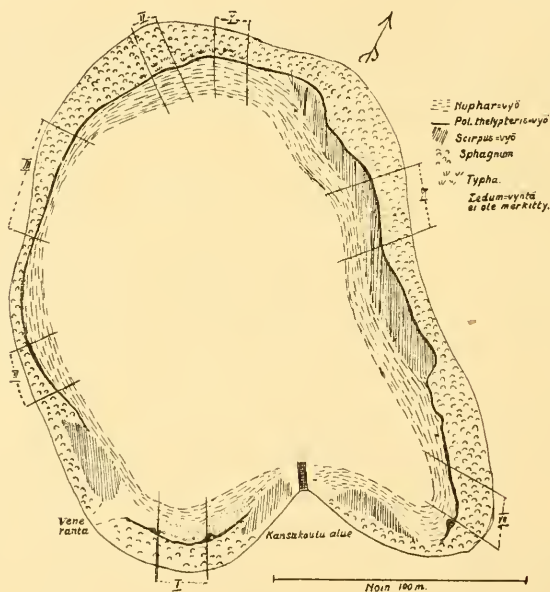
En kort artlista må ännu meddelas. Under en sista gemensam exkursion den 27 juli till en liten bäck, den s. k. Prästgårdsbäcken, strax utanför staden insamlades en mängd små insekter, vilka i det varma eftermiddagssolskenet livligt svärmade omkring ovan bäcken eller på stranden av densamma. Det hemförda materialet visade sig bestå av följande species: *Coleoptera: Atheta* sp., *Anotylus nitidulus* (allm.), *Megarthrus depressus*, *M. sinuaticollis*, *Ptenidium evanescens* (allm.), *Antherophagus pallens*, *Anchicera fuscipes* (allm.). — *Diptera: Sciara* sp., *Rhamphomyia lividiventris* (1 ♂, 1 ♀), *Hemerodromia stigmatica*, *Tachydromia albocapillata*, *Sympycnus annulipes*, *Helomyza laevifrons*, *Limosina* spp. (allm.), *Sphaerocera pusilla* (allm.), *Sepsis flavimama*, *Ilythea spilota*, *Philotelma anomala* (1 ex.; sannolikt ny för landet, tidigare känd endast från en kärrmark i Schlesien), *Ephydra riparia*, *Parydra quadripunctata* (allm.), *Scatella paludum* (allm.), *Drosophila melanogaster*, *Scaptomyza graminum* (allm.), *Balioptera combinata*.

Maisteri T. J. Hintikka ilmoitti painettavaksi: **Carex pseudocyperus L.-löytö Pohjois-Savosta ja havaintoja sen kasvupaikasta.**

Jo elokuussa 1914 huomasin Joroisten Kerisalon saarella sijaitsevassa pienessä Immolanlammissa kasvavan *Carex*

pseudocyperus'ta. Useasta syystä voin vasta viime kesänä 1916 uudistaa käyntini, tehden samalla havaintoja sen kasvupaikasta ja lähimmästä ympäristöstä.

Mainittu *Carex pseudocyperus*'en resentinen löytöpaikka on siitä mielenkiintoinen, että se on Fenno-Skandiassa pohjoisin. Jens Holmboen[1]) mukaan se esiintyy Norjassa etupäässä Kristianian seudussa; fossilisena se on löydetty



useammasta paikasta kuin elävänä. — Ruotsissa on *Carex pseudocyperus* Hartman'in ja Neuman'in[2]) kasvioiden mukaan levinnyt Skånesta Vestmanlantiin ja Gestriklantiin saakka pohjoisessa. — Suomessa on se Hj. Hjelt'in Con-

[1]) Jens Holmboe, Planterester i Norske torvmyrer. Kristiania 1903, siv. 154—155.

[2]) Hartman, Skandinaviens flora, XI uppl., 1879. — Neuman, Sveriges flora. Utgifven med biträde af Fr. Alfvengren. Lund 1901, siv. 693.

spectus-tietojen [1]) ja Herb. Mus. Fennici'n kokoelmissa löytyvien kappaleiden mukaan löydetty useista paikoista seuraavista kasvitieteellisistä maakunnistamme: Al, Ab, N, Ka, Ik, St, Ta, Kol. Löytöpaikat ovat mainittujen lähteiden mukaan seuraavat: *Al:* Finström, Godby ja lähellä kirkkoa; Geta, Finnvik; Eckerö, Böle ja Skeppsvik; Vårdö; Sund, Tranvik; Geta, Bolstaholm; Kökar, Idö. *Ab:* Turku, Hirvensalo; Parainen, Mustfinnträsk; Nauvo, Sandö; Bromarf, Refbacka, Bredvik, Östanberg; Karjalohja, Pellonkylä, Tallnäs; Vihti, Oravalampi. *N:* Inkoo, Barö, Kvarnträsk ja Böhlsträsk; Sipoo, Löparö; Porvoo, Skallerhamn; Pyhtää, Kyminjoki. *Ka:* Räisälä. *Ik:* Valkjärvi, Pasuri; Kivennapa, Terijoki; Rautu, Vahvia ja Sumpula; Muola, Yskyjärvi. *St:* Ahlainen 1869 (Acta Soc. F. et Fl. Fenn. 32, n:o 1, siv. 202). *Ta:* Hattula, Pelkola, Vinjalampi; Asikkala, Uitto, Rauvala, Kalkkis, Kartanomäki; Padasjoki, Kellosalmi; Heinola, Pahalammin oja (prof. A. K. Cajander'in tiedonannon muk.); Hartola, Vehkasalo. *Kol:* Nikola. — Subfossilisena on Harald Lindberg löytänyt sen pohjoisinna Joroisista (Sb) ja Kuhmoniemestä (Ok) 64° 15′ [2]).

Paraisten Mustfinnträskistä mainitsee sen K. Linkola, kuvaten samalla mainitun lammin kasvillisuuden [3]). Muutamat yhtäläisyydet, joita voi huomata vertaamalla Linkolan selontekoa tässä myöhemmin seuraaviin havaintoihin sekä erilaisuus, joka pisti silmiin verratessa mainitun Immolanlammin kasvillisuutta useissa muissa saman pitäjän erityyppisissä lammissa löytyviin, ovat antaneet aihetta saattaa julkisuuteen havaintoni, toivossa, että eritoten lampien vesi- ja rantakasvillisuuteen enemmän kiinnitettäisiin huomiota.

Mainittu Immolanlampi sijaitsee fluvioglasialisia hietamuodostuksia täynnänsä olevalla Kerisalon saarella, 62° 8′

[1]) Acta Soc. pro F. & Fl. Fennica V. III, siv. 334.

[2]) Meddel. Soc. pro F. & Fl. Fennica XXX, 1904, siv. 71. — Mosskulturföreningens Årsbok 1899, siv. 178—213, 1900, siv. 185—257; Suomen Kartasto, II painos, teksti osa I, karttalehti 20, IV, Kasvillisuus ja kasvisto, siv. 67.

[3]) Luonnon Ystävä 1911 siv. 47 lähtien.

pohj. lev., Suur-Immolan ja Punnolan Immolan talojen välillä. Nyttemmin on lammin etelärannalle rakennettu Kerisalon kylän kansakoulu.

Lampi on muodostunut Kerisalon harjusta, Joroisten pitäjän läpi luoteesta kaakkoon kulkevan, kulissimaisesti katkeilevan harjun distaliosasta lähtevien sivuharjanteiden väliin. Samanlainen, osittain vierinkivihiedan muodostama, samalla morenisoran ja savikerrosten salpaama on pohjoisemman Penkkimäen harjun kupeella sijaitseva Saarijärvi, n. 6 km pohjoisempana Kotkaan ja Paajalan tilojen luona. Se vaan on kooltaan suurempi.

Suuremmilla pitäjäkartoilla (1 : 20,000) ei ole tätä pientä, n. 225—250 m pitkää ja n. 150 m leveää lampia merkitty, pienemmillä (1 : 100,000) kyllä mitättömänä pilkkuna. Tiluskarttoja en ole voinut käyttää oheenliitettyä karttaa piirtäessäni askelmittojen ja kompassin avulla. — Pitäisin lampia harjunkuvelampina, joskaan ei tyypillisenä.

Lammin pohjois- ja itäpuolella on ranta mutakerrosten peittämää ja sen takana kohoavat loivasti savipellot. Länsirannalla on samoin mutakerroksia, ainoastaan eteläkolkassa ulottuu suoraan vierinkivinen harjuaines lammin nevavyöhön asti. Etelärannan niemeke on tuntuvasti moreninluontoista. Itärannalta lähtevän noin $^1/_2$ km pituisen ojan kautta on lampi Haapaselän (Haukiveden osan) yhteydessä. Puro virtaa läpi kesän, mikä todistaa lähteitä löytyvän lammissa.

Lammin syvyys on vaikea saada tarkoin selville. Siksi hienoa ja upottavaa on lieju — savi- ja mutaliete — sen pohjassa. Muutamat mittaukseni osoittivat lammin keskiosan syvänteen olevan n. 4 m; rannempana, rantakasvistojen *(Scirpus, Polystichum thelypteris)* [1]) selkäpuolella oli syvyys n. 1.5—2 m. Vierinkivisoraranta jyrkästi viettävää. Pohja enimmäkseen saviliejua. Veden väri on kesäisin ja lähistön isäntien tiedonantojen mukaan talvisinkin lyijynharmaata, selvästi saviliejuista. Myös on lahoamis- ja mätänemisjätteiden haju lammilla erittäin voimakas, tehden kuumina päivinä

[1]) Nomenklaturi Mela-Cajanderin kasvion mukaisesti.

pitkä-aikaisen olon täällä vastenmieliseksi. Veden temperaturihavaintoja ei ole tehty.

Missään kohden ei voi sanoa lammin rantakasvillisuutta köyhäksi, vaan melkeinpä joka paikassa voi siinä eroittaa seuraavat vyöhykkeet rannalta päin lukien: 1) *Ledum-Betula*-vyö, 2) *Sphagnum*-neva (useimmiten *Carex rostrata* siinä hallitseva putkilokasvi), 3) *Polystichum thelypteris*-vyö, 4) *Scirpus lacustris*-vyö, ja 5) *Nuphar*-vyö. Näistä voivat kaikki muut paitsi *Nuphar*-vyö puuttua ja monella tavoin muuttua. Useimmiten määrännevät niiden esiintymisen pohjan laatu ja tilan ahtaus. Kaikkiaan tapasin vedessä ja rantavyöhykkeissä 72 eri putkilokasvilajia. Kasvien järjestys seuraavissa vyöluetteloissa on, lukuunottamatta *Ledum*-vyötä, sen mukaan miten runsaasti ne esiintyivät eri kasvillisuusvöissä.

Nuphar-vyön kasvit ovat tässä lammissa osaksi silkan veden kasveja, mutta osaksi myös rannempia, erityisten vöiden kasveja. Edellisen laatuisia ovat *Nuphar luteum* ja *Nymphaea candida*, jälkimäisiä taas *Equisetum fluviatile*, *Scirpus lacustris* sekä *Polystichum thelypteris*. Tähän ryhmään voinee lukea myös seuraavat, jotka voivat esiintyä myös silkan veden kasvien seuralaisina, vaikkakin ne tässä lammissa esiintyvät *Sphagnum*- ja muidenkin vöiden seassa, enimmäkseen lätäkkökasveina: *Utricularia minor*, *Utricularia intermedia*, *Lemna minor*.

Scirpus-vyössä kasvoi: *Scirpus lacustris*, *Nuphar luteum*, *Polystichum thelypteris*, *Lysimachia thyrsiflora* (us. sterili), *Carex pseudocyperus*, *Cicuta virosa*, *Hippuris vulgaris*.

Polystichum thelypteris-vyön asukkaat olivat: *Polystichum thelypteris*, *Carex pseudocyperus*, *C. teretiuscula*, *Epilobium palustre*, *Scirpus lacustris*, *Comarum palustre*, *Lysimachia thyrsiflora*, sekä taimena joskus *Salix pentandra*.

Sphagnum-vyössä on vaikea määrätä esiintymisrunsautta, sillä useat, esim. *Comarum*, *Calla* ja *Menyanthes* pyrkivät muodostamaan paikotellen omia vöitään. Seuraavat kasvit tapasin: *Carex rostrata*, *Vaccinium oxycoccus*, *Menyanthes trifoliata*, *Drosera rotundifolia*, *Equisetum fluviatile*, *Epilobium palustre*, *Eriophorum polystachyum*, *Potentilla tormentilla*, *Ly-*

simachia thyrsiflora, Galium palustre, Carex canescens, C. teretiuscula, Typha latifolia, Agrostis stolonifera, A. vulgaris, Hippuris vulgaris, Cicuta virosa, Carex pseudocyperus, Calamagrostis stricta, Salix phylicifolia, S. pentandra, Drosera longifolia, Lemna minor, Utricularia intermedia. Näistä on *Comarum* melkein yhtä edustava kuin *Carex rostrata* kyseessä olevalla alueella. *Carex rostrata*'a taas seuraavat *Cicuta virosa, Carex pseudocyperus, Typha latifolia, Lemna minor, Utricularia intermedia,* esiintyen sen kasvupaikoilla.

Ledum-Betula-vyössä on lajirikkaus suurin. Vakituisten siinä esiintyvien kasvien lisäksi on tullut siirtolaisia, rikkaruohomaisia kasveja, osaksi nähtävästi ihmisten ja eläinten toimesta tulleina, osaksi ympäristön metsäkasveja. Toiset niistä näyttävät kovin vähän pysyviltä. Alusta on kasvivyön puhtaimpana esiintyessä *Polytrichum juniperinum-* ja *P. strictum*-mättäitä. Puukasveista löytyy hieskoivua lukuunottamatta ± pensasmaisina *Juniperus, Salix pentandra, S. phylicifolia* ja *S. nigricans.* Ruoho- tai pensasmaisten aluskasvien järjestäminen esiintymisen mukaisesti on niiden suuren vaihtelevaisuuden ja usein pysymättömyyden vuoksi tarpeetonta. Seuraavat merkitty muistiin: *Polypodium dryopteris, Polystichum spinulosum, Equisetum palustre, Equisetum fluviatile, Lycopodium annotinum, Nardus stricta, Agrostis stolonifera, A. vulgaris, A.* sp., *Calamagrostis phragmitoides, Aera caespitosa, Festuca rubra, Eriophorum polystachyum, E. vaginatum, Carex echinata, C. canescens, C. Personii?, C. Goodenoughii, C. globularis?, Juncus filiformis, Luzula multiflora, Ranunculus repens, R. acer, Drosera rotundifolia, Spiraea ulmaria, Rubus arcticus, R. chamaemorus, Comarum palustre, Potentilla tormentilla, Empetrum nigrum, Hypericum quadrangulum, Viola palustris, Epilobium angustifolium, E. palustre, Ledum palustre, Vaccinium myrtillus, V. uliginosum, V. vitis idaea, V. oxycoccus, Calluna vulgaris, Lysimachia vulgaris, Menyanthes trifoliata, Scutellaria galericulata, Melampyrum pratense, Galium palustre.* — Näistä mielellään asettuvat etualalle silloin kun koivun sekainen metsä rajottuu suoraan *Sphagnum*-alueeseen *Menyanthes trifoliata* ja *Equisetum fluviatile,* saaden

silloin seurakseen *Carex canescens*, *Eriophorum polystachyum*, *Lysimachia thyrsiflora* ja *Juncus filiformis* lajit. — *Calamagrostis phragmitoides*, *Potentilla tormentilla*, *Spiraea ulmaria*, *Rubus arcticus*, *Comarum palustre*, *Epilobium angustifolium*, *Hypericum quadrangulum* esiintyvät mielellään *Ledum*-vyössä silloin kun se rajoittuu *Salix phylicifolia*-pensaikkoon (vrt. aluekuvaus VI). Viimemainitut kasvit yhdessä *Menyanthes trifoliata*'n kanssa ovat sellaisen pensaikon valtakasveja.

Lammen vesi- ja rantakasvien esiintymisrunsaus on seuraavassa arvosteltu asteikolla I—X. Menetelmä on samantapainen, jota Alvar Palmgren on käyttänyt lehtokasvillisuuden erikoiskuvauksessaan [1]). Lammeista, rajoitetuista alueista on helpompi määrätä esiintymisrunsaus tarkemmin ja senvuoksi olenkin uskaltanut laajentaa asteikkoa; sen sijaan että Palmgren käyttää asteikkoa I—V, on seuraavassa käytetty arvoja I—X.

Polypodium dryopteris II
Polystichum thelypteris VIII
„ *spinulosum* III
Equisetum palustre III
„ *fluviatile* V—VI
Lycopodium annotinum IV
Isoëtes lacustre, echinospora?
Picea excelsa V—VI
Pinus silvestris V—VII
Juniperus communis IV
Typha latifolia IV—V
Nardus stricta I
Agrostis stolonifera IV
„ *vulgaris* III—V
„ sp. II
Calamagrostis phragmitoides V
„ *stricta* II
Aera caespitosa V—VI
Festuca rubra I
Scirpus lacustris VI—VIII
Eriophorum polystachyum VI
„ *vaginatum* II
Carex teretiuscula V—VII
„ *echinata* III—IV
„ *canescens* III—IV
„ *Goodenoughii* VI
„ *pseudocyperus* IV—V
„ *rostrata* VI—VIII
Calla palustris II—VI
Lemna minor III
Juncus filiformis III—IV
Luzula multiflora II
Salix pentandra V
„ *nigricans* III
„ *bicolor* VII
Betula odorata VII
Alnus glutinosa V
Alnus incana II
Nuphar luteum VIII
Nymphaea candida VI

[1]) Alvar Palmgren, Studier öfver löfängsområdena på Åland II. Acta Soc. pro F. & Fl. Fennica 42, n:o 1, siv. 180.

Ranunculus repens I
„ *acer* II
Drosera longifolia III
„ *rotundifolia* I—VI
Spiraea ulmaria VII
Rubus arcticus V
„ *chamaemorus* VI
Comarum palustre VI—VIII
Potentilla tormentilla VII—VIII
Sorbus aucuparia III
Empetrum nigrum VII
Rhamnus frangula VII
Hypericum quadrangulum II—III
Viola palustris VII
Epilobium angustifolium III—IV
„ *palustre* VI—VIII
Hippuris vulgaris II
Cicuta virosa IV
Peucedanum palustre V
Ledum palustre VI—VIII
Vaccinium myrtillus V
„ *uliginosum* VI
„ *vitis idaea* III—IV
„ *oxycoccus* II—VIII
Calluna vulgaris II
Lysimachia thyrsiflora VI
„ *vulgaris* III
Menyanthes trifoliata VII
Scutellaria galericulata II
Melampyrum pratense III
Utricularia intermedia III
„ *minor* IV—V
Galium palustre IV
Cirsium palustre II

Mahdollista on, että joku submersi kasvi on veden laadun vuoksi jäänyt huomaamatta.

Tälle lammille ominaiseksi kasviksi, sellaiseksi, jota ei löydy muissa ympäristön järvissä ja lammissa on mainittava vain *C. pseudocyperus*, sillä Lindberg on löytänyt *P. thelypteris*'en Pasalan luota. Muualta en ole tätä kasvia Joroisissa tavannut.

Monien vesi- ja rantakasvien puuttuminen tästä lammista voinee jossain määrin saada selityksensä sen pienikokoisuudesta. Sellaisia ovat esim. seuraavat, joista useat kasvavat aivan lähirannoilla: *Sparganium*- ja *Potamogeton*-lajit, *Scheuchzeria palustris*, *Triglochin palustris*, *Alisma plantago*, *Sagittaria natans*, *Stratiotes aloides*, *Baldingera arundinacea*, *Alopecurus*-lajit, *Molinia*, *Glyceria fluitans*, *Scirpus palustris*, *S. acicularis*, *Carex acuta*, *C. limosa*, *C. flava*, *C. vesicaria*, *C. filiformis*, *Juncus alpinus*, *J. bufonius*, *Betula nana*, *Polygonum amphibium*, *P. viviparum*, *Caltha palustris*, *Ranunculus flammula*, *Batrachium*, *Ranunculus sceleratus*, *Trifolium*-lajit, *Callitriche*-lajit, *Lythrum salicaria*, *Myriophyllum*-lajit (*M. alterniflorum* voinut jäädä huomaamatta), *Andromeda*-lajit, *Myosotis*-lajit, *Mentha arvensis*, *Pedicularis palustris*, *Bidens*-lajit, vaikka useille niistä kyllä olisi ollut sopivia kasvupaikkoja tarjolla.

Seuraavien kasvimaantieteellisesti mielenkiintoisten, enemmän tai vähemmän selvien vesi- tai rantakasvien löytyminen Joroisten pitäjän alueella sopinee tässä yhteydessä tulla mainituksi. Useita erittäin mielenkiintoisia löytöjä on jo aikaisemmin Harald Lindberg mainitulta alueelta tehnyt [1]. M. m. Pasalan luota on hän löytänyt *Aspidium thelypteris*'en, *Carex paradoxa*'n, *C. heleonastes*'in; Järvikylän seudusta *Potamogeton pectinatus*'en, *Sagittaria natans*'in, *Carex cyperoides*'en, *Poa compressa*'n, *Polygonum foliosum*'in, *Sagina nodosa*'n, *Cerastium triviale *glandulosa*'n, *Batrachium *eradicatum*'en, *Callitriche auctumnalis*'en, mitkä kaikki, ollen huomattavia löytöjä, todistanevat seudun erikoisuutta kasvimaantieteellisessä suhteessa. — Seuraavat löydöistäni lienevät sopivimmat tässä mainittaviksi: *Polystichum cristatum* (korpi Havukkalammin pohjoispäässä, vähän); *Equisetum palustre* (rantaniitty Havukkalammin eteläpäässä; Stendalin niitty lähellä Kanavaa; nyttemmin ilmestynyt ratapenkereille monin paikoin); *Typha latifolia* (Uskalin lammeissa; Kotkatjärvi; Valvatos; usein savihaudoissa); *Sparganium ramosum* (Kanava, runsaasti); *Stratiotes aloides* (Valvatos, H. Lindberg, Plantae Finlandiae Exsicc. N:o 442; Havukkalampi, runsaasti; Virran Jokilampi; Hyviänsalmi, runsaasti); *Rhynchospora alba* (umpeenkasvanut lampi läh. Penkkimäkeä; eteläisten Uskalin lampien rantamilla); *Carex dioica* (Stendalin niityt läh. Kanavaa; Havukkalammin eteläpää; Lahnalammin ranta); *C. pauciflora* (Paron rantasoissa); *C. chordorrhiza* (Havukkalammin ranta, runs.); *C. stricta* s. t.; *C. acuta* (yl. rannoilla); *C. limosa* (Havukkalampi, runsaasti; Hyviänsalmi, es. nevoissa); *C. irrigua* (Paron rantasoissa; umpeenkasvaneissa lammeissa Kotkatjärven luona); *C. sparsiflora* (passim); *C. flava* (Joroisselän rannoilla yleinen); *C. vesicaria* (yl. rannoilla); *C. filiformis* (fq—fqq lampien rannoilla, esim. Uskalin eteläpään lammit; Mustinlampi Savuniemellä y. m.); *Lemna*

[1]) Meddel. Soc. pro F. & Fl. Fennica XXIII siv. 9; XXVIII siv. 18; XXIX siv. 95; XXXIV siv. 170. — Suomen Kartasto, II painos, teksti, karttalehti 20, IV, siv. 69—70.

minor fq; *Iris pseudacorus* (Jokijärvi); *Malaxis paludosa* (Havukkalammin ranta); *Salix lapponum* (Lahnalampi; Jokijärvi); *Myrica gale* (entisen Pappilanlammin pohjalla maantien vier. läh. Kanavaa; metsässä Valvatoksen pohjalla läh. Eteläselkää); *Betula nana* fqq soissa; *Polygonum amphibium* sat fq (esim. Havukkalampi; Valvatos; Jokilampi; Räisälänranta); *Nymphaea alba* (Räisälänranta, Paro); *Nymphaea tetragona* (yhd. edellisen kanssa; Penkkimäen lampi); *Ranunculus lingua* pass. (esim. Jokilampi; Jokijärvi; Hyviänsalmi); *R. flammula* (pass.); *R. reptans* (fq savikkoisilla tai kivikkoisilla tulvarannoilla, varsinkin Haukiveden vesistöön kuuluvilla); *R. sceleratus* (us. liejurannoilla); *Nasturtium palustre* (sat fq rannoilla); *Cardamine pratensis* (= ed., rannoilla); *C. amara* (lähteiden luona rannoilla; Havukkalampi; Sääksjärvi); *Drosera longifolia* (sat r, Havukkalampi, Uskalin lammit); *Myriophyllum verticillatum* (Räisälänranta); *Hippuris vulgaris* (Havukkalampi, Kanava); *Myosotis palustris* (sat fq rannoilla); *M. caespitosa* (Paron ranta); *Lycopus europaeus* (pieni kasvusto Havukkalammin rannalla); *Inula britannica* (Jokijärven pohj. ranta, Venäjältä alkujaan Huutokoskelle kulkeutunut?); *Gnaphalium uliginosum* (fq liejurannoilla, esim. Joroisselkä, Kotkatjärvi); *Bidens radiatus* ja *B. cernuus* (Kanava).

Kuten aikaisemmasta frekvenssiluettelosta huomaa, on Immolanlammissa verraten vähälajinen, mutta silti rikasyksilöinen kasvillisuus. Useiden morenilampien ja -järvien rantamilla mielellään esiintyvien rantakasvien puuttumisen selittää *Sphagnum*-nevan löytyminen rantamilla. Se ehkäisee kevättulvat ja siten myös tulvaranta-alueen syntymisen, joten mainitunlaisille kasveille sopivaa maaperää ei ole tarjona. Samainen *Sphagnum*-neva tekee mahdolliseksi *Polystichum thelypteris*'en ja *Carex pseudocyperus*'en siksikin runsaslukuisen esiintymisen lammissa. Ilman sitä ne olisivat karjan tallaamat, kuten voi huomata länsirannalla, jossa karjan tuhoova vaikutus on tuntuvin. Lisäksi tämä neva edistää mitä tehoisimmin maatumista, joka lammissa käy supra-akvaattisesti. *Polystichum* yhdessä *C. pseudocyperus*'en kanssa muodostaa silloin erinomaisen aallokon suojan *Sphagnum*-nevan

rintaan. *Polystichum*'in juurakon haarat ovat omiaan nevaa kasvattamaan lammin keskustaa kohti.

Luettelosta käy myös tyydyttävän selvästi ilmi, miten suhteellisesti vähän on ihmisen läsnäoloa suosivia vesi- ja rantakasveja päässyt lammissa kasvamaan ja missä määrin sen rannat ovat koskemattomina säilyneet.

Merkillepantavaa on myös *Polystichum thelypteris*'en ja *Carex pseudocyperus*'en esiintyminen täällä yhdessä, vieläpä tavallisesti aivan samassa vyöhykkeessä. Näin ei yksistään täällä, vaan myös Mustfinnträskistä mainitsee Linkola ne molemmat yhdessä. Samoin on Lindberg ne molemmat tavannut subfossileina Järvikylän luona ja *P. thelypteris*'en vielä resentisenä. Mitä erikoisesti *Carex pseudocyperus*'een tulee, on todennäköistä, että ainakin erinäiset lammit — muistakin suomalaisista löytöpaikoista (Ik, Ta) päättäen nähtävästi harjulievelampien luontoiset — tarjoavat pohjoisempanakin suotuisat olosuhteet tälle vesikasville, joka postglasialisen lämpimän kauden aikana on ollut levinneena kauvas pohjoiseen [1]. Koska Lindbergin ylläviittaamamme subfossiililöytö Joroisista on samalta harjualueelta, hiukan yli peninkulman matkan päässä pohjoiseen, lienee otaksuttavissa, että etelämpää samalta harjualueelta (Rantasalmen—Oravin—Punkaharjun harjualueilta) voidaan löytöjä tehdä. Siellä on vielä *Carex pseudocyperus*'en nykyisessä levenemiskartassa aukkokohta, joka tuntuvimmin eroittaa läntiset löydöt kaakkoisista, ja sieltä olisi sitä erityisesti etsittävä.

Seuraavat aluekuvaukset poikittain eri kasvistovöistä Immolanlammissa on valikoiden tehty kartan osottamilla paikoilla. Asteikko on tunnettu Norrlinin 1—10.

I. Alue eteläranalla, läntinen lahden perukka. Karjan vaikutus 0. Osaksi kansakoulu-alueen aitauksessa. Leveys vajaa 25 m.

Nuphar-vyö (lev. 5—6 m). *Nuphar luteum* 4—5, *Equisetum fluviatile* 4.

[1]) Vrt. Suomen Kartasto, II painos, teksti osa I, karttalehti 20, Kasvillisuus ja kasvisto, IV, siv. 67.

Equisetum-vyö (lev. 6—7 m). *Equisetum fluviatile* 5—7, *Typha latifolia* 3—4, *Nuphar luteum* 3—4, *Nymphaea candida* (muutam. kpl.).

Polystichum thelypteris-vyö (lev. 75 cm). *Polystichum thelypteris* 6 (sisäreun.) — 9 (ulkor.), *Epilobium palustre* (3—)4, *Carex pseudocyperus* 4, *Typha latifolia* 3—4, *Lysimachia thyrsiflora* 3, *Cicuta virosa* 2 kpl., *Salix pentandra*, taimi.

Sphagnum-neva (lev. 5—6 m). *Carex rostrata* 6—7, *Equisetum fluviatile* 6, *Carex teretiuscula* 5—7, *Comarum palustre* 4, *Hippuris vulgaris* (laikku, siinä 6), *Utricularia intermedia* (kukkii laikuttain), sterilinä 5—6, *Calla palustris* 3—6, *Eriophorum polystachyum* 3—5, *Typha latifolia* 3—4, *Viola palustris* (lehtiä s. t.), *Cicuta virosa* 1 yksilö.

Ledum palustre-vyö (lev. n. 2.5 m). Alustana *Polytrichum juniperinum* ja *Sphagnum*'it; paikotellen polulla *Bryum* ja *Amblystegium*. — *Agrostis vulgaris* 4, *Carex echinata* 4, *Galium palustre* 3—4 (reunassa), *Ledum palustre* 3, *Carex Goodenoughii* 3, *Polystichum spinulosum* 2—3, *Potentilla tormentilla* 2, *Ranunculus repens* 2, *Drosera rotundifolia* s. t., *Juncus filiformis* s. t., *Menyanthes trifoliata* (huonoja) s. t., *Phegopteris dryopteris* s. t., *Comarum palustre* s. t., *Epilobium angustifolium* (ster.) s. t., *Carex canescens* s. t., *Empetrum nigrum* s. t., *Vaccinium oxycoccus* (pari vartta mättäällä), *Lycopodium annotinum* (seassa metsän laidassa).

Rantametsässä seur. puut esiintymisjärjestyksessä: hieskoivu, kuusi, kataja, petäjä ja tervaleppä.

II. Alue länsirannalla. N. 25 m pituinen. *Ledum* ja osaksi *Sphagnum*-vyössä oleva ruohokasvullisuus karjan ositt. tuhoamaa.

Nuphar-vyö (lev. n. 4 m). *Nuphar luteum* 4—5, *Carex rostrata* s. t. ja laikuissa (tih. 5).

Polystichum thelypteris-vyö (lev. 40—60 cm). *Polystichum thelypteris* 5—8, *Carex pseudocyperus* 5—6 (paljon ster.), *Carex teretiuscula* 5, *Epilobium palustre* 3—4, *Cicuta virosa* 2—3, *Carex rostrata* s. t.

Sphagnum-vyö (lev. n. 6 m). Kovin upottavaa. *Vaccinium oxycoccus* (6—)7, *Polystichum thelypteris* 3—6 (sterilejä us.

paik. tiheässä), *Drosera rotundifolia* 5—6, *Comarum* (jätteinä, ster.) 4—, *Epilobium palustre* 3, *Drosera longifolia* s. t., *Agrostis* sp. s. t., *Cicuta virosa* s. t. (taimia). — Lätäkössä *Sphagnum*-painanteessa: *Lemna minor* 5—6, *Utricularia intermedia* 5, *Carex rostrata*, jätteitä (ster.), *Menyanthes* s. t. Pohjalla siinä *Sphagnum*'eja ja *Hypnum*'eja, reunassa *Polytrichum strictum*-mättäitä.

Ledum-vyö (lev. n. 15 m). Alustana *Polytrichum juniperinum* ja *Sphagnum*-lajeja. Putkilokasveja on (tuntuvasti karjan tuhoamia): *Vaccinium oxycoccus* 6—7, *Rubus chamaemorus* 5—6, *Vaccinium vitis idaea* 6 (mättäillä 6, tasaisella 4—), *Ledum palustre* 5(—4), *Empetrum nigrum* 5—4, *Carex* sp. *(Goodenoughii?)* lehtiä s. t.

Rantametsässä hieskoivuja, petäjiä ja kuusentaimia.

III. Alue, n. 40 m pituinen, luoteiskolkassa.

Nuphar-vyö (lev. 0—4 m). *Nuphar luteum* 0—4.

Polystichum thelypteris-vyö (lev. n. 0.5 m). *Polystichum thelypteris* 8—9, *Carex pseudocyperus* 3, *Epilobium palustre* 3—4, *Comarum palustre* s. t., *Cicuta virosa* s. t. Vyö erinomaisen tiheä, kapea, selvä seuraavan vyön ja veden välissä. Valtakasvi vielä elokuun alussa sterili.

Sphagnum-vyö (lev. 6—20 m). *Vaccinium oxycoccus* 2—7 (esiintyy laikuttain), *Carex Goodenoughii* (osittain sterili) 4—6, *Eriophorum polystachyum* 3, *Menyanthes trifoliata* 2(—4), sterili, *Drosera rotundifolia* 2—3, *Calla palustris* 2(—3), lehtiä, *Viola palustris* 2(—4), sterili, *Epilobium palustre* s. t., *Potentilla tormentilla* s. t., *Eriophorum (gracile?)* (muutamia kpl.). — Rannempana kasvillisuutta karja osaksi turmellut, kauvempana vähässä määrässä. *Menyanthes*, *Viola palustris*, *Carex Goodenoughii* ja *Potentilla tormentilla* esiintyvät vain rannempana, karjan turmelemalla alueella.

Ledum-vyö (lev. n. 40—50 m). Karja ja ihminen (mutahaudat) pilannut sen suureksi osaksi. Jätteitä: *Potentilla tormentilla*, *Agrostis* sp., *Nardus stricta*, *Agrostis stolonifera* (ster.). Alakasvillisuutena *Sphagnum*'ien ja *Polytrichum*'ien ohella *Aulacomnium palustre*. Metsässä: hieskoivu, petäjä ja kataja.

IV. Alue, n. 10 m pitkä, pohjoispäässä. Säilynyt koskemattomana peltoaitauksessa.

Nuphar-vyö (lev. n. 12—15 m). *Nuphar luteum* 4—6, *Nymphaea candida* s. t.

Polystichum thelypteris-vyö (lev. 2—2.5 m). *Polystichum thelypteris* 4—8, *Typha latifolia* 5—7, *Carex teretiuscula* 3—4, *Carex pseudocyperus* s. t.

Typha latifolia-vyö (lev. n. 4—6 m). *Typha latifolia* 5—6, *Comarum palustre* 4—5, *Polystichum thelypteris* 4—5.

Eriophorum polystachyum 6, *Comarum palustre* 4—5, *Typha latifolia* (2)—3, *Galium palustre* s. t., *Lysimachia thyrsiflora* s. t. (enimmäkseen sterili).

Calla palustris-vyö (lev. n. 10 m). *Calla palustris* 6, *Lysimachia thyrsiflora* 6 (fertili), *Calamagrostis phragmitoides* 3, *Comarum palustre* (2—)3, *Carex canescens* sisärajalla.

Rannan koivusekametsä, *Vaccinium*-tyyppiä muistuttava, ulottuu taampana viljelyksiin asti. Puita on siinä: hieskoivu, tervaleppä (runsaasti), paatsama, kuusi, kataja, siellä täällä petäjä ja pihlaja. Aluskasvillisuusmerkintä tyypillisimmästä n. 3 aarin alueesta: *Vaccinium myrtillus* 2—5, *Trientalis europaea* 3—4, *Lycopodium annotinum*, laikkuja, joissa 5—6, *Aera caespitosa* 2—3, *Rhamnus frangula* 2 (taimia), *Vaccinium vitis idaea* s. t., *Polystichum spinulosum* s. t., *Polypodium phegopteris* s. t., *Viola palustris* s. t., *Potentilla tormentilla* s. t., *Sorbus aucuparia* s. t., *Epilobium angustifolium* kolme kpl. — Tässä poikkileikkauksessa on kasvillisuuden rehevyyden takia *Sphagnum*-vyö täyttynyt. Itärannalla korvaa tässä reheväkasvuisimmassa poikkileikkauksessa esiintyvää *Calla*-vyötä *Comarum*-vyö.

V. Alue, aivan lähellä edellistä, koilliskolkassa (pit. 15 m).

Nuphar-vyö (lev. n. 12—15 m). *Nuphar luteum* 2—5, *Nymphaea candida* s. t.

Polystichum thelypteris-vyö (lev. n. 3—5 m). *Polystichum thelypteris* 7—9, *Typha latifolia* 4—5 (osittain fertili), *Equisetum fluviatile* 4—5, *Nuphar luteum* 3—5 (sterili), *Nymphaea candida* 3—5 (sterili), *Cicuta virosa* 3—4, *Epilobium palustre*

3—, *Carex teretiuscula* s. t., *Carex pseudocyperus* s. t. *Nymphaea*'n ja *Nuphar*'in lehdet paikotellen ylöstyöntyneet muiden kasvien väliin.

Sphagnum-vyö (lev. n. 10 m). *Vaccinium oxycoccus* 6—7, *Comarum palustre* 6—7, *Potentilla tormentilla* 4—7, *Carex teretiuscula* 5—6, *Epilobium palustre* 4—6, *Equisetum fluviatile* 5, *Carex rostrata* 5, *Carex Goodenoughii* 4, *Agrostis* sp. 3—4, *Eriophorum polystachyum* 2—3, *Festuca rubra* s. t., *Polystichum spinulosum* s. t., *Epilobium angustifolium* 1 sterili kpl., *Cirsium palustre* 1 kpl., *Peucedanum palustre* (lehtiä). — Muutamia pieniä *Salix phylicifolia*-pensaita alueella. *Comarum*-vyö sisäpuolella *Potentilla*'a. *Potentilla* vyönä lähellä *Ledum*'ia.

Ledum-vyö (kapea, n. 1—2 m leveänä koivikon laidassa). *Ledum palustre* 6. *Vaccinium oxycoccus* ulottuu sinne laikuttain. *Empetrum nigrum, Potentilla tormentilla, Comarum palustre, Equisetum fluviatile*, kaikki s. t. — Mukana hieskoivu, petäjä ja kataja.

VI. Alue (pituus n. 30 m). *Scirpus*-vyön kohdalta itärannalla.

Nuphar-vyö (lev. n. 7 m). *Nuphar luteum* s. t.

Scirpus-vyö (lev. n. 10 m). *Scirpus lacustris* 7, *Carex rostrata* 5—6, *Carex teretiuscula* 5—6, *Polystichum thelypteris* s. t., *Cicuta virosa* s. t. — Kaikki muut paitsi *Scirpus* esiintyvät seuraavan vyön laidassa. *Scirpus*-yksilöt erinomaisen reheviä, ulottuen 175—200 cm yli veden pinnan. Kaikki fertilejä. Mielenkiintoista oli *Carex*-lajien ja *Polystichum*'in esiintyminen kaislikossa.

Sphagnum-vyö (lev. 12 m). *Carex rostrata* 5—, *Eriophorum polystachyum* 3—4, *Menyanthes trifoliata* 2—3. — *Betula*'n ja *Salix phylicifolia*'n taimia s. t. Pohjana *Sphagnum*-peite. Rannempana *Polytrichum*-mättäitä.

Salix phylicifolia-reunus (lev. n. 8 m). *Menyanthes trifoliata* 4—6, *Calamagrostis phragmitoides* 4—6, *Comarum palustre* 4—5, *Viola palustris* 3—4, *Potentilla tormentilla* 3—4, *Carex rostrata* 3, *Carex Goodenoughii* 2—3, *Betula odorata*, taimia 2—3, *Epilobium angustifolium* s. t. — *Salix phylici-*

folia-pensaita siellä täällä. *Ledum* puuttuu kokonaan. Rannempana *Betula odorata* ja *Salix phylicifolia*-tiheikkö.

VII. Alue, n. 25 m pitkä, kaakkoisen lahden rannalla.

Nuphar-vyö (lev. n. 8—10 m). *Nuphar luteum* 3—4.

Polystichum thelypteris-vyö (lev. 1—2 m). *Polystichum thelypteris* 9, *Carex teretiuscula* 3, *Cicuta virosa* s. t., *Typha latifolia*, muutamia varsia.

Sphagnum-vyö (lev. 8—10 m). *Carex rostrata* 6—7, *Comarum palustre* 5—7, *Vaccinium oxycoccus* 5—6, *Drosera rotundifolia* 3—5, *Agrostis* sp. 4, *Drosera longifolia*, laikku, *Equisetum palustre* s. t. *Salix phylicifolia*, *Betula odorata*, pensaina 3 kpl. *Comarum* muodostaa melkein oman vyönsä lähellä *Polystichum*-vyötä.

Ledum-vyöhön ihmiset ovat vaikuttaneet. Muistiin merkitty: *Comarum palustre*, *Potentilla tormentilla*, *Galium palustre*, *Equisetum fluviatile*, *Vaccinium*, *Menyanthes trifoliata*, *Scutellaria galericulata*, *Alnus glutinosa* ja *Salix phylicifolia*.

Mötet den 3 februari 1917.

Ordföranden ägnade Sällskapets bortgångne Hedersledamot, professor J o h a n P e t t e r N o r r l i n, följande minnesord, som af Sällskapets medlemmar stående åhördes:

„Det nya år, till hvars första möte vi nu samlas, medförde på sin sjunde dag för vårt samfund en smärtsam förlust. Dess verksamma, varma och åldrige vän J o h a n P e t t e r N o r r l i n slutade då sitt för den botaniska och öfver hufvud naturalhistoriska forskningen i vårt land så betydelsefulla lif. Några dagar senare ledsagade vi hans stoft till dess sista hviloplats i fosterjorden, och en minneskrans nedlades därå som en vördsam hyllning.

Att vi ej på länge sett honom vid vårt Sällskaps möten har, såsom alla veta, berott af ohälsa. Men enhvar, som besökte honom i hemmet och ville erhålla lugna, sansade råd af den gamle, klartänkte vännen, fick hans beredvilligt lämnade bistånd. Man begagnade sig också ofta häraf. Norrlin stod därför uti intim kontakt med vänner och elever, och hans intresse för deras forskareverksamhet och vunna resultat upphörde först med döden.

Sig själf höll han anspråkslöst å sido, när det gällde offentlighet och erkännande. När andra gjorde i hans forskningsriktning hvad han ej kunde, så gladde han sig. Och gingo de längre än han vågat hoppas, eller bragte de nya tegar under arbete, så gladdes han dubbelt.

Därför var också den bortgångne läraren och vännen uppburen av alla, som förstodo honom. Därför kunde han verka för vårt samfunds mål och för forskning äfven när ohälsa vållade att han icke syntes i vår krets.

Numera skall han aldrig synas här, och icke heller i hemmet. Dock är han närvarande, om än ej personligen. Allt fortfarande skola nämligen hans riktlinjer följas af vårt Sällskap. De skola upprätthållas och allt vidare utvecklas, numera af en hel grupp efterföljare, som vilja bära forskningens fana högt och arbeta för fosterlandets utredning i naturalhistoriskt afseende.

Norrlin hade glädjen att härom vinna personlig öfvertygelse. Väl kände han det under ohälsans dagar först tungt att icke mäkta slutföra hvad han redan planlagt. Men hvem kan väl nå de mål han föresatt sig? Kunde väl den bortgångne gendrifva naturens egen lag, att den enskildes kraft är begränsad? Ödet bjöd honom att gå bort när han fyllt sitt värf — ett ädelt värf — för högskolan, forskningen och fosterlandet.

Ej må vi då med klagan tänka på hans bortgång, ty han skall icke förgätas.

Tvärtom må Societas pro Fauna et Flora Fennica troget fortsätta sin verksamhet och utveckla densamma. Då skall dess bortgångne vän allt fortfarande stå midt i vår

krets och trots sitt frånfälle ännu länge verka för de mål, som i lifstiden tedde sig för honom som en hägring. På så sätt skall han i framtiden nå hvad han ej kunnat i lifvet själf åstadkomma. Därigenom skall vårt samfund på bästa sätt hedra den bortgångne vännens minne.“

Tillika meddelade ordföranden, att professorskan Hilma Norrlin och fröken Aino Norrlin i egenskap af enda arftagare redan nu bestämt sig för att förverkliga sin önskan att befordra den aflidnes forskningsmål och till Sällskapet öfverlämnat följande, behörigen bevittnade testamente:

„Vi underskrifna Hilma Evelina Norrlin och Aino Siveä Norrlin förklara härmed vår yttersta vilja vara att, då någondera af oss aflider, den aflidnas kvarlåtenskap skall öfvergå till den efterlefvande samt att efter hvarderas död hela kvarlåtenskapen med undantag af de mindre legat, om hvilkas utgifvande vi tilläfventyrs framdeles kunnat förordna, skall tillfalla sällskapet Societas pro Fauna et Flora Fennica.

Af den egendom, som sålunda är afsedd att tillfalla Sällskapet, skall Ainola parcellägenhet i Asikkala socken användas till en vetenskaplig station i botaniskt och öfver hufvud taget biologiskt syfte. Af lösegendomen skall den del, som icke är erforderlig för fastigheten och nämnda inrättning, föryttras och de inflytande medlen tillika med de penningemedel, som kunna i kvarlåtenskapen ingå, särskildt förvaltas för att användas för inrättningens underhåll.

Skulle, till följd af oförutsedda omständigheter eller eljes, svårigheter ställa sig för inrättningens upprätthållande och fastighetens försäljande påkallas, skola de inflytande medlen tillika med de medel, som tilläfventyrs kunna vara i behåll af lösegendomen, af Sällskapet förvaltas såsom en särskild fond, benämnd Johan Petter Norrlins fond, och räntorna från fonden användas för befrämjande af botaniska, företrädesvis växtgeografiska och systematiska studier och forskningar.

I händelse Sällskapet skulle upphöra eller dess karaktär väsentligen förändras, äga de personer, som senast ut-

gjort dess bestyrelse, i samråd med lika stort antal utaf nämnda bestyrelse utsedde förtjänte och sakkunnige medlemmar af Sällskapet besluta om egendomens eller fondens användande på sådant sätt, som kan anses bäst öfverensstämma med vår aflidne man och faders vetenskapliga verksamhet.

Till bekräftande af detta vårt testamente hafva vi detsamma egenhändigt underskrifvit och fogat anstalt om dess bevittnande. Helsingfors, den 3 februari 1917.

Hilma Evelina Norrlin. Aino Siveä Norrlin."

Sällskapet beslöt med tacksamhet emottaga testamentet och uppdrog åt Bestyrelsen att på lämpligt sätt för testatrices uttala Sällskapets vördnadsfulla och hjärtliga tacksägelse för deras om förtroende och pietet vittnande handling och dess försäkran att söka bringa deras vackra tanke till verkställighet så långt det i dess förmåga står.

Till medlemmar af Sällskapet invaldes magister Anna Andersson (föreslagen af docent A. Luther), doktor Gösta Idman (föreslagen af doktor Hj. Schulman), läraren, pastor O. Kyyhkynen (föreslagen af magister K. Linkola) och magister Lydia Strandberg (föreslagen af professor K. M. Levander).

Ylioppilas Y. Wuorentaus ilmoitti painettavaksi: 1) Koleopteri- ja hemipterifauna Pohjanmaan hiekkarannoilla; 2) Tietoja Pelson suon vesien mikrofaunasta ja planktonista.

Professor Th. Sælan förelade Sällskapet sitt nyligen afslutade arbete „Finlands botaniska litteratur till och med år 1900" (Acta Soc. pro F. et Fl. Fenn., t. 43), för hvars tillkomst och uppställning talaren i korthet redogjorde. — Ordföranden frambar personligen samt å Sällskapets vägnar till dess vördade Hedersledamot, professor Th. Sælan, en varm lyckönskan till det monumentala verkets afslutande äfvensom ett djupt kändt tack för den stora gåfva Sällskapet och naturforskningen fått emottaga. Sällskapets medlemmar deltogo i hyllningen genom att resa sig från sina platser. — Tomens pris fastställdes till 10 mark.

Maisteri T. Kaukoranta piti mielenkiintoisen, lukuisain karttojen valaiseman esitelmän suomalaisista lintujen nimistä. Puheenjohtaja kiitti esitelmöitsijää Seuran puolesta, painostaen sen seikan suotavuutta, että eri alojen erikoistuntijat työskentelisivät käsi kädessä.

Doktor V. F. Brotherus förelade Sällskapet som gåfva fascikeln IV af exsiccatet Bryotheca fennica. Då fascikeln var den sista, önskade dr Brotherus tillika få uttalad en tacksägelse till de personer, som varit honom behjälpliga vid anskaffande af material, doktorer H. Buch, E. Häyrén, H. Lindberg och H. Rancken, magister A. L. Backman, forstmästare Edv. af Hällström, provisor E. Lindeman äfvensom student V. Pesola. Med tacksamhet omnämnde dr Brotherus äfven gåfvor från aflidne dr O. Sundviks samlingar.

Arkitekt Gunnar Stenius demonstrerade exemplar af den från vårt naturalhistoriska område tidigare icke kända coleopteren *Dyschirius intermedius* Putz., af föredragaren funnen den 13 juli 1911 å hafsstrand på Kitö i Sibbo skärgård, äfvensom ett honexemplar af den inom området ytterligt sällsynta *Dytiscus dimidiatus* Bergstr., af föredragaren anträffadt den 12 september 1916 i ett med *Lemna minor* öfvervuxet utfallsdike mellan Kottby och Fredriksberg invid Helsingfors. Sistnämnda art är hos oss för första gången anträffad af professor J. Sahlberg, som den 26 juli 1866 öfverkom ett hanexemplar i vattengraf i Toubila park på Karelska näset (se Enum. Col. Carniv. Fenn. p. 163), på hvilken fyndplats den af professor Sahlberg återfunnits den 24 och 27 augusti 1878, bägge gångerna blott ett enda hanexemplar; arten har senare af professor Sahlberg ett par gånger förgäfves blifvit eftersökt på samma ställe.

Maisteri M. E. Huumosen puolesta jätettiin painettavaksi: **Oulun painolastikasvisto vv. 1913—16.**

Lisäykseksi aikaisemmin julkaistuihin luetteloihin Oulun painolastikasvistosta vv. 1899—1912 (Meddelanden v. 36 s. 84—87, v. 38 s. 85—86 ja v. 39 s. 175—180) liitettäköön

seuraavat muistiinpanot v:lta 1913—16. Merkinnät perustuvat yksikertaiseen käyntiin paikalla kunakin kesänä. Uutta painolastimaata ei näinä vuosina ole satama-alueelle tullut, vaan entisiä kasoja on osittain luotu pois, tai muuten pöyhitty, joten hautautuneina olleet siemenet ovat päässeet itämään. Siksi on ilmaantunut uudelleen joitakin ennen harvoin tavattuja, jopa muutamia uusiakin lajeja.

Edellisten vuosien vakinaisista lajeista ovat koko tämän nelivuotiskauden edelleen säilyneet: *Medicago lupulina* L., *Melilotus albus* Desr., *Cirsium arvense* v. *horridum* Wimm., *Carduus nutans* L., *Centaurea scabiosa* L. ja *Tussilago farfarus* L. Lähinnä edellisiltä vuosilta periytyneinä ovat koko ajan pysyneet: *Chenopodium rubrum* L. 1—3 kpl., *Ch. polyspermum* L. 1—5 kpl., *Scleranthus annuus* L. 1—3 kpl., *Anagallis arvensis* L. 3—10 kpl. ja *Campanula rapunculoides* 3—1 kpl. Samoin lähinnä edellisiltä vuosilta periytyneet, mutta tällä ajalla sukupuuttoon kuolleet ovat seuraavat: *Rumex crispus* L. vv. 1913—14 2—1 kpl., *Cerastium arvense* L. v. 1913, *Herniaria glabra* L. vv. 1913—15 5—1 kpl., *Medicago sativa* v. *falcata* L. vv. 1913—14, *Veronica agrestis* L. v. 1913 1 kpl., *Plantago lanceolata* L. v. 1913 1 kpl., *Knautia arvensis* L. vv. 1913—15 1 kpl., *Lappa minor* DC vv. 1913—14 1 kpl., *Erigeron Canadensis* L. vv. 1913—15 3—1 kpl. ja *Artemisia campestris* L. vv. 1913—15 1 kpl. Ennen runsaina esiintyneistä ovat vielä sukupuuttoon hävinneet: *Sinapis arvensis* L. v. 1914 1 kpl. ja *Raphanus raphanistrum* L. v. 1916 2 kpl. Ennemmin silloin tällöin esiintyneistä lajeista ovat tällä ajalla uudelleen näyttäytyneet: *Atriplex patulum* L. v. 1916 2 kpl., *Papaver rhœas* L. v. 1916 1 kpl., *Lepidium ruderale* L. v. 1916 2 kpl., *Melilotus arvensis* Wallr. vv. 1914—16 1 kpl., *Erodium cicutarium* L. v. 1916 1 kpl., *Mercurialis annua* v. 1916 1 kpl., *Anchusa arvensis* Bieb. v. 1915 1 kpl., *Solanum nigrum* L. v. 1915 1 kpl. ja *Artemisia absinthium* L. v. 1914 1 kpl. U u s i a o v a t s e u r a a v a t: *Fumaria officinalis* L. v. 1916 1 kpl., *Androsaces septentrionale* L. vv. 1914—15 n. 20 kpl. ja *Galium aparine* L. v. 1916 1 kpl. *Androsaces* kasvoi paikalla, missä ei pitkiin aikoihin ole ollut

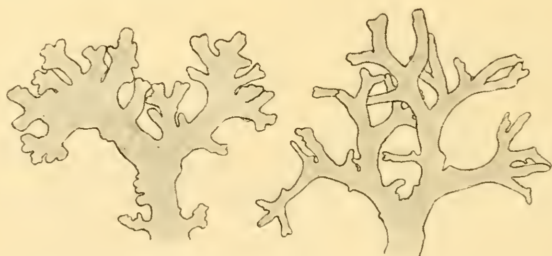
painolastia ja missä se helposti on edellisinä vuosina voinut jäädä huomaamatta. V. 1916 oli sen kasvupaikalla halkopinoja.

Ennen julkaistusta luettelosta on jäänyt pois *Echium vulgare* L. v. 1911 1 kpl.

Maisteri V e l i R ä s ä n e n näytti seuraavat **Huomattavat jäkälät:**

1. *Lecanora *coelocarpa* Ach. var. *sorediata* n. var. — Similis *L. *coelocarpae*, sed thallus s o r e d i o s u s. Soredia albido-flavescentia vel glauco-virescentia. Apothecia sat rara, minora, concava, epithecio fusconigro. Sporae ovoideae—ellipsoideae, longit. 13—19.5, crassit. 5—9 μ. — Ad ligna crescit, praesertim in saepimentis.

On sangen yleinen jäkälä kuolleella, kuorettomalla puulla, varsinkin vanhoilla aidoilla, levinneenä laajalle alueelle Pohjois-Pohjanmaalla (Alkkula—Simo—Oulu). Tri E. W a i n i o n yksityisen tiedonannon mukaan se tavataan myös Etelä-Suomessa monin paikoin ja on hänkin löytänyt sitä apothecioilla varustettuna, joiden kautta se (löytö vuodelta 1913) Ob-alueelta tuli lähemmin määrätyksi. Varmaan se on kaikkialle Suomeen levinnyt.



Kuva 1. *Parmelia minuscula* Nyl. **minutissima* n. subsp. — Ob, Simo, Onkalo, 26. 6. 15, V. R ä s ä n e n, $\frac{20}{1}$.

Kuva 2. *Parmelia minuscula* Nyl. — Rossia, Suma, 1863, F e l l m a n, $\frac{20}{1}$.

2. *Parmelia minuscula* Nyl. **minutissima* n. subsp. — Thallus minutus, longitudine et latitudine circ. 3 cm. Laciniae cylindricae vel parum c o m p l a n a t a e, s a t b r e v e s, crassit. in apicibus circ. 0.06—0.1 mm. Color fusco-niger,

subtus fusco-albidus. Apothecia non visa. Fig. 1—2. — In latere rupis crescit.

Kasvoi pellon kiviaidalla Simossa Onkalon talon luona maantien varrella kesällä 1915.

3. *Cetraria hiascens* (Fr.) var. *tenuis* n. var. — Thallus tenuis, longitudine 3—5 cm, laciniae angustae, latit. circ. 1 mm, concaviusculae, in lateribus areolae oblongae sorediosae. Fibres admodum parcae. Color cinereo-albidus vel fusco-virescens. Apothecia incognita. — Inter muscos in monte Aavasaksa crescit.

Kasvoi Alkkulassa Aavasaksalla kalliolla sammalikossa, pohjoisrinteellä kesällä 1915 iso laikku.

4. *Physcia endococcina* (Koerb.) Nyl., jota kasvaa Simossa kolmessa kohti, pappilassa kivirauniolla, Ervastilla haavan tyvellä ja kivillä sekä Penttilän vainiolla kivillä. Löydöt v. 1915. Ennen on jäkälää tavattu Tb- (E. Wainio) ja Sb- (G. Lång) alueilta.

5. *Normandina viridis* Ach., tavattuna kesällä 1915 Alkkulasta Aavasaksalta laholta puulta. Ennen on kasvia tavattu alueilta Ks (E. Wainio ja F. Silén), Kk (E. Wainio), Lkem ja Li (E. W. ja F. S.).

6. *Physcia pterygioides* Wainio (= *tremulicola* Nyl.), jota kasvoi Simossa Ervastin talon luona vanhalla haavalla sterilisenä v. 1915. Ennen on kasvia tavattu alueilta Ab (A. Kullhem), N (E. Wainio), Ka, Ta (J. P. Norrlin) ja Ok (?).

Intendenten, magister Rolf Palmgren lämnade följande **Faunistiska notiser:**

1. Kungsfiskaren, *Alcedo ispida* L. Ett exemplar erhölls å Fiskars den 20 september 1916. Fågeln, som vingskadat sig, antagligen mot någon af brukets luftledningar, omhändertogs af en arbetare och aflifvades. Fröken Laura Holmström, som erhöll den granna fågeln och sände den till Salo för att uppstoppas, har, upplyst om fyndets värde, önskat förära exemplaret till Finska fågelsamlingen.

Kungsfiskaren är utbredd öfver hela mellersta och södra

Europa. I södra Sverige har den jämväl, om än synnerligen sparsamt, blifvit anträffad, samt enligt Einar Lönnberg under de senaste åren med all sannolikhet till och med häckat därstädes. Äfven hos oss är arten ett fåtal gånger iakttagen. Därom lämnar professor J. A. Palmén i „Nordens fåglar“ (pag. 131) följande sammanställning.

Arten är anträffad vid Botby öster om Helsingfors, där ett individ sågs 23. VIII. 1899 (E. Wasenius), samt på Sköldvik vid Kullo ås utlopp öster om Lovisa 1911 (Wrede); på Emsalö ej långt från den sist anförda platsen är kungsfiskaren även sedd (27. IX. 1913, Segerstråle). I Tyrvis (sydväst från Tammerfors) är han iakttagen (28. VIII. 1904, Ståhlberg); äfven uppgifves att han visat sig vid Kumo älfs mynning (Mela-Kivirikko). Vid Sjundby i Sjundeå uppehöllo sig två kungsfiskare från september tills isen lade sig (1914, Hortling), senare iakttogs en vid Åminnefors i Pojo och en fanns död på isen vid Raumo såg (11. I. 1915). Vid Pirkkala i Sjundeå visade sig en kungsfiskare 1. V. 1915 (Lindeberg).

Samtliga fynd hänföra sig som synes till en senare tid, i all synnerhet de allra senaste åren. Med tanke härpå förefaller det icke osannolikt, att denna i all sin tropiska fjäderskrud mycket härdiga fågel också hos oss kunde blifva bofast i landets sydliga delar, självfallet i strängt begränsadt antal. Mot en sådan förmodan pekar bl. a. äfven kungsfiskarparet i Sjundeå samt fågelns uppträdande i Sverige. Detta vore för naturvännen en glädjande företeelse. Fågeln är ju både till färg, form och lefnadssätt en högst märklig och egenartad varelse. I Tyskland, där arten en tid i likhet med strömstaren från fiskerihåll varit utsatt för förföljelse, har den blifvit föremål för ornitologers och naturvänners varmaste omvårdnad. Så böra äfven vi handla, ifall vi önska bereda våra sällsynta fåglar en möjlighet till bosättning i landet. Vi böra skydda och freda dem, där de visa sig, och icke, såsom i regeln hittills varit fallet, förfölja och nedskjuta dem i en missriktad museisynpunkts intresse.

2. Gräshoppssångaren, *Locustella naevia* Boddaert, och flodsångaren, *L. fluviatilis.*

Disponent Edvard Johansson har i ett utförligt bref meddelat, att han senaste sommar under hela juni och juli månader på en sumpig och tufvig mark, bevuxen med viden och andra buskar samt björkar, tallar och aspar, invid Lahtis stad nästan dagligen hört och äfven några gånger iakttagit en liten, gråbrun fågel, hvars starka sång ådragit sig alla närboendes uppmärksamhet genom sin förvillande likhet med den gröna gräshoppans gnisslande läte. På grund häraf hade herr Johansson kommit till den uppfattningen, hvilken synes högst antaglig, att sångaren tillhört någon af ofvannämnda arter.

3. Dvärgmåsen, *Larus minutus* L. Magister E. Odenvall har tillskrifvit mig, att han den 30 augusti 1916 på fjärden af Lappajärvi sjö i Österbotten observerat tvenne ungfåglar af dvärgmåsen.

4. Vakteln, *Ortygion coturnix* Keys. Bl. En vilseflugen vaktel observerades inne på Nya svenska läroverkets gård invid Kaisaniemi i Helsingfors den 20 sistlidne oktober och fasttogs med händerna af skoleleven Bruno Hansson, som förärade fågeln till Högholmens djursamlingar.

5. Tumlaren, *Phocaena communis* Less. Af denna hval har Högholmens djurgård under det gångna året inköpt som föda icke mindre än 8 stycken, fångade i de nyländska vattnen. En sammanställning af några uppgifter om dessa exemplar är måhända af intresse. I närslutna tabell äro angifna måtten på längd och bredd, tagna från nosspetsen längs ryggen förbi ryggfenan till stjärtfenans midt resp. från bukens till ryggens midtlinje tätt framför ryggfenan.

Datum	Ort	Fångstman	Kön	Längd	Bredd	Vikt	Fångstsätt
15. V.	Ingå: Barösund Bastö	Einar Granroth & Alfred Svanbäck	♀	120 cm	78 cm	27.5 kg	Alla fyra å sikkrok, stark SW-vind, kl. 6 f. m., skjutna
„			♀	121 „	78 „	30 „	
„			♀	120 „	80 „	26.5 „	
„			♂	124 „	79 „	28.5 „	
23. V.	Esbo: Pentala	Arvid Nyholm	♂	128 „	80 „	26 „	Död i ryssja
29. V.	Kyrkslätt: Hirsalö	—	♀	140 „	81 „	27 „	I ryssja, klubbade
„		—	♂	124 „	80 „	25.5 „	
29. XI.	H:fors Lappviken	John Sundholm	♂	123 „	81 „	28 „	I nät, död

Maisteri Einari Merikallio piti esitelmän **Allin (Harelda hiemalis) pesimisestä Suomessa.** Varsinaisen pesimisalueen tälle lintulajille muodostavat Suomen ja Skandinaavian tunturiseudut. Poikkeuksena tästä ovat ne muutamat pesälöydöt, jotka etupäässä viime aikoina on tehty paljon eteläisemmissä seuduissa. Niinpä tiedetään allin pesineen pari kertaa Äänisjärvessä ja Laatokassa ja useita kertoja Suomenlahdessa. Esitelmöitsijän mukaan on alli lisäksi tavattu pesivänä Pohjanlahden pohjoisosassa olevilla ulkokareilla. Sitäpaitsi on puheenaoleva lintu tavattu monta kertaa keskikesällä eri paikoissa maatamme. Useimmiten linnut ovat esiintyneet suurissa parvissa, nähtävästi pesimättöminä kuleksien paikasta toiseen. Mitään varmoja tietoja pesimisestä ei maamme sisäosista ole olemassa; tieto allin pesimisestä Haapavedelläkin lienee katsottava erehdykseksi.

Tämän arktisen lintulajin pesiminen maassamme on niin ollen sangen omituinen: paitsi Lapin aukeita tuntureita, missä pesimisalue yleensä ei yltäne puurajaa alemmaksi, on lintu siis pesinyt useita kertoja kahden suuren sisäjärvemme, Äänisjärven ja Laatokan, sekä Itämeren vähäsuolaisten lahtien Suomen- ja Pohjanlahden saaristoissa.

Tällainen pohjoisten lintulajien eteläinen pesiminen Itämeressä ja sen lahdissa, etupäässä Pohjanlahdessa, on jo

pitkän aikaa herättänyt varsinkin ruotsalaisten ornitologien huomiota puoleensa. Syyksi tähän useiden subarktisten lintujen levenemisessä esiintyvään ilmiöön selittää tri Sven Ekman kirjoituksessaan „Ett bidrag till Östersjökustens, Gottlands och Ölands djurgeografi (Ymer, 1909, ss. 261—267) sen yhtäläisyyden, joka vallitsee näiden seutujen ja toiselta puolen Ruotsin tunturiseutuun rajoittuvan havumetsävyöhykkeen kesä- ja heinäkuun keskimaksimilämpösuhteissa. Hän osoittaa, että näissä seuduissa on yllämainittujen kuukausien keskimaksimilämmöt yhtä alhaiset, alhaisemmat kuin välillä olevalla alueella, ja että esimerkiksi ottamiensa subarktisten lintujen pesimisrajat käyvät suunnilleen yhteen samojen karttalehdellä esittämiensä käyrien kanssa.

Ekman käsittelee subarktisisten lintulajien levenemistä. Nyt kysymyksessä oleva lintulaji on tyypillinen arktisen vyöhykkeen asukas. Miten on siis käsitettävissä tämän lintulajin pesiminen näissä eteläisissä seuduissa! Saadakseen selville tämän meidänkin maamme linnustolle yleisen ilmiön, oli esitelmöitsijä kääntynyt syksyllä 1915 Helsingin Meteorologisessa Keskuslaitoksessa tohtori Osk. E. Johansson'in puoleen pyynnöllä saada käytettäväkseen ne alkuperäiset merkinnät, jotka olivat tarpeen kuukautisten maksimikäyrien piirtämistä varten. Tri Johansson laatikin itse ystävällisesti valmiiksi tarvittavat, entuudestaan meillä löytymättömät käyrät ja jätti ne esitelmöitsijän käytettäväksi. Karttalehdellä, joka valaisi esitelmää, oli esitettynä paitsi allin eteläistä pesimisrajaa Lapissa ja sen yksityisiä pesimislöytöjä edellämainituissa eteläisissä seuduissa, myöskin kesä- ja heinäkuun keskimaksimikäyristä ja isotermeistä ne, jotka kävivät yhteen edellämainitun allin eteläisen pesimisrajan kanssa Lapin tuntureilla. Nämä käyrät olivat maksimikäyristä $+14.5^\circ$ ja $+17^\circ$ sekä isotermeista $+9^\circ$ ja $+12^\circ$ C. Paitsi Lapin tunturiseudussa löytyvät kaikki yllämainitut käyrät sitäpaitsi Itämeressä tai sen lahdissa ja Laatokassa sulkien isompia tai pienempiä aloja näistä suurista vesistä sisäänsä. Minkälaiset olosuhteet Äänisjärvessä ovat, siitä ei ollut käytettävissä mitään tietoja. Luultavasti ne muistuttavat vas-

taavia lämpösuhteita Laatokalla. Maksimi- ja isotermikäyrien käsittämät alueet olivat kuitenkin kooltaan sangen erilaiset. Sensijaan että puheenaolevat isotermit sulkivat sisäänsä ainoastaan Pohjanlahden pohjoisosasta ja Laatokasta pienen alueen, sulkee varsinkin kesäkuun keskimaksimikäyrä sisäänsä Pohjanlahden melkein kokonaisuudessaan ja lähes reunoja myöten, pistää pienenä kielekkeenä Suomenlahteenkin ja käsittää suurimman osan Laatokan pohjoisosasta. Karttalehdestä kävi niin ollen ilmi, että keskimaksimilämpösuhteissa allin erilliset, eteläiset pesimispaikat melkein täydellisesti muistuttavat Lapin tunturiseutuja, ja että toiselta puolen tavallisissa keskilämpösuhteissa huomattava ero vallitsee, vaikkakin paljon vähäisempi kuin ympärillä olevien mannerseutujen ja Lapin välillä.

Esityksestä kävi myös ilmi, että kaikissa niissä seuduissa, jotka keskimaksimilämpösuhteissaan olivat allin varsinaisen pesimisseudun, Lapin tunturien kaltaisia, siellä se myös oli pesinyt, eikä missään muualla, lukuunottamatta muutamia vahvistusta kaipaavia tiedonantoja.

Näyttää niin ollen siltä, että edellä selostetut ilmastolliset seikat ovat osaltaan aiheuttaneet allin erilliset pesimiset puheenaolevissa seuduissa.

Tälläinen erillinen pesimisilmiö ei ole tavattavissa ainoastaan allin, vaan useiden muidenkin enemmän tai vähemmän arktisten lintulajien pesimisessä. Eikä se ilmene ainoastaan lintujen vaan muidenkin eläinten maantieteellisessä levenemisessä, kuten prof. K. M. Levander on Suomenlahden saaristossa esiintyvistä äyriäiseläimistä ja yliopp. Y. Wuorentaus Pohjanlahden pohjoisosassa hyönteisistä osoittanut.

Doktor Harald Lindberg gjorde följande **Botaniska meddelanden:**

1. *Asperula tinctoria* L. funnen i Finland. Rörande fyndet af denna för floran nya växtart har mag. K. J. Valle i Kotka i bref af den 15 oktober 1916 meddelat mig följande:

„Härmed får jag meddela om ett märkligt växtfynd, som jag gjorde i somras. Jag fann nämligen *Asperula tinctoria* vildt växande i närheten af Sorkka by af Raumo socken (St), c. 7 km nordost om Raumo stad och omkring 100 m från Sorkka byväg. Den växte på en åt nordväst vettande sluttning i en omgifning med lundartad vegetation; sluttningen föreföll något rödjad. Bland andra på platsen växande arter må nämnas: asp, björk, en, *Salix caprea*, *Viburnum*, *Ribes alpinum*, *Trifolium medium*, *Vicia silvatica*, *Centaurea jacea*, *Ranunculus acer*, *R. polyanthemos*, *Galium mollugo*, *G. boreale*, *Pimpinella saxifraga*, *Chrysanthemum*, *Cirsium heterophyllum*, *Campanula glomerata*, *Knautia*, *Achillea millefolium*, *Stellaria graminea*, *Angelica silvestris*, *Poa pratensis*, *Avena pubescens*, *Agrostis vulgaris*, *Aira flexuosa*, således en typisk löfbacke. Området, där växten anträffades, var af en vanlig gårdsplans storlek, och växte den där ganska ymnigt. Trakten är ett eldorado för botaniserande skolungdom, men en sådan svårbestämbar växt har väl fått gälla som en vanlig *Galium*-art."

Detta fynd af *Asperula tinctoria* är väl ett af de intressantaste som under senare år gjorts hos oss, om ock ej alldeles oväntadt. Som bekant är arten i fråga utbredd i våra västra och södra grannländer. Sålunda växer den flerstädes i mellersta Sverige från Småland och Västergötland upp till Uppland och Nerike äfvensom på Öland och Gottland. I Östersjöprovinserna är den spridd och växer särskildt på öppna, soliga platser på kalkgrund samt förekommer ofta i stor ymnighet, hvilket jag var i tillfälle att iakttaga under min resa år 1912 i Estland. För öfrigt är arten utbredd i hela södra och mellersta Europa, på Brittiska öarna saknas den dock. I Norge är den känd endast från Östensö nära Kristiania; i Danmark synes den numera vara utgången, tidigare var den funnen vid Aalborg. Den är äfven uppgifven från västligaste delen af Sibirien.

I finska samlingen förvaras ett ark af *Asperula tinctoria* från Jomala på Åland. Exemplaren äro enligt uppgift på etiketten tagna af elev S k u t n a b b på en torr backe den

26 juni 1882 samt äro inlämnade af mag. O. Collin. Lokaluppgiften har ansetts vara osäker.

Fyndorten vid Raumo är belägen vid 61° 10′ n. br. och är den nordligaste man känner för denna art.

2. *Aspidium spinulosum* (Müller) Sw., *Asp. dilatatum* (Hoffm.) Sw. och deras utbredning i Finland.

Vid den revision af museets samlingar, som jag för närvarande företager i och för utgifvandet af en ny upplaga af Herbarium Musei Fennici, har jag bl. a. underkastat det i museet förvarade materialet af *Aspidium spinulosum* och *A. dilatatum* en ingående granskning och har därvid funnit, att dessa väl skilda arter ha en alldeles olika utbredning. De uppgifter om dessa arters utbredning, som lämnas i andra upplagan af Herb. Mus. Fenn., 1889, samt i Hjelts Conspectus Florae Fennicae, äro ej riktiga, då museets samling af dessa växter visat sig vara till rätt stor del orätt bestämd. Så ha bl. a. alla exemplar från Lappland visat sig tillhöra *A. dilatatum.*

Aspidium spinulosum är hos oss vanlig i södra och troligen äfven i mellersta delen af landet, men går ej längre norrut än till OK och kusttrakten af Ob. Den tillsvidare nordligaste kända fyndorten ligger i närheten af Kemi (Saarenkrunni, 13. 7. 1864, M. Brenner).

Aspidium dilatatum åter är utbredd öfver hela området ända upp till regio alpina i Lapp. Enontekiensis och till Ishafskusten, där den bl. a. är anträffad på Fiskarhalfön.

Den olika utbredning, som dessa arter sålunda visat sig hafva hos oss, stämmer väl öfverens med hvad Chr. Luerssen, Die Farnpflanzen, p. 437 och 443, anför rörande deras förekomst i Centraleuropa. Så framhåller han, att *A. spinulosum* är utbredd öfver slättlandet och de lägre bergstrakterna, medan åter *A. dilatatum* är sällsyntare på slättlandet, men däremot mycket allmän i bergstrakterna, särskildt i de högre.

I allmänhet betraktas dessa former såsom tvenne underarter af en och samma art. Mig förefaller dock, att de äro väl skilda arter. Bland det material, som stått mig till buds,

har jag ej funnit någon form, som skulle visat sig vara svår att hänföra till någondera. Förutom de i handböckerna upptagna karaktärerna, hämtade från bladformen och hårigheten, finnas vissa andra egendomligheter, som underlätta bestämningen. Sålunda äro fjällen på nedre delen af bladskaftet hos *A. spinulosum* ljusbruna, tunna och glestsittande, medan desamma hos *A. dilatatum* äro tättsittande, fastare och af mörkare brun färg, särskildt är fjällens midt mörk, till formen äro de hos den sistnämnda större, mer utdragna och spetsigare. Hos *A. spinulosum* saknar i de allra flesta fall det sista flikparet på bladet sporplättar, hvilket ofta är fallet äfven med det nästsista, hos unga och svagvuxna exemplar finnas dylika i regeln endast på några af de öfversta flikparen. Hos *A. dilatatum* däremot finnas sporplättar så godt som alltid äfven på det nedersta flikparet. Då därtill kommer dessa formers olika geografiska utbredning, synes det mig lämpligast att betrakta dem som tvenne väl skilda arter. Äfven ståndorten är som bekant olika. *A. spinulosum* föredrager fuktiga björkskogar och andra löfskogar samt växer ofta på tufvor i kärr o. dyl., medan *A. dilatatum* föredrager skuggiga skogsmarker, ofta granskogar, lundartade lokaler vid foten af berg o. s. v.

De lapska exemplaren äro ofta småväxta och påminna därigenom vid första påseende om *A. spinulosum*. Från Lappland finnas inga så stora och frodiga former som från de södra delarna af landet. De göra intryck af kvarblifna rester sedan aflägsna tider, då klimatet var gynnsammare. *A. dilatatum* är väl sålunda på många ställen i Lappmarken att betrakta som relikt och ej såsom stadd i utbredning. Analoga med dessa småväxta former skulle jag vilja anse t. ex. f. *lagopus* af *Lycopodium clavatum* och f. *alpestris* af *L. annotinum*, som båda synbarligen äro att anse såsom klimatformer på fjällen, där de mest utpräglade formerna växa, kvarblifna från den tid skogen sträckte sig högre upp.

Lehtori E. W. Suomalainen oli lähettänyt painettavaksi: **Muutamia huomattavia lintuja Porin—Luvian saaristossa.**

Muutamalla retkeilyllä, jonka tein 7—8. X. 1916 Porin ja Luvian saaristoon, huomasin seuraavat harvinaiset lintulajit:

Vulpanser tadorna (L.). Ristisorsan pesimisestä ja esiintymisestä Luvian saaristossa on kirjallisuudessa vain aivan ylimalkaisia tietoja (ks. Mela-Kivirikko: Suomen Luurankoiset, siv. 318). On sen vuoksi tärkeää mainita kolme havaintoa, jotka jossakin määrin selvittävät ja todentavat lajin vieläkin esiintyvän seuduilla. Porin kotiseutuyhdistyksen kokoelmissa on komea ♂, ammuttu Reposaarella 22. XII. 1903 (J. E. Aro). Herra Robert Petrell ilmoittaa nähneensä yhden linnun heinikkoisessa lahdessa lähellä Södersundin tilaa (Luvialla) kesällä 1914. Retkelläni 8. X. 1916 näin 3 lintua Pirskerin (Birskär) eteläpäässä, noin 100—120 metrin matkalta.

Branta bernicla (L.). Sepelhanhi on „harvoin eksynyt Pohjanlahteen (ammuttu Porissa muutamia kertoja keväällä ja syksyllä 1876 . . . .)“ (Mela-Kivirikko, ed. viittaus siv. 316). Eksyneitä lintuja oli varmasti se joukko, n. 20 kpl., jotka näin 8. X. 1916 Luvian saariston Bastuskärin lähellä. Paria viikkoa myöhemmin ammuttiin samoilta seuduilta muudan yksilö, joka apteekkari G. Widbomin toimesta joutui talteen, yhteiskoulun kokoelmiin. Kuten tunnettua käy sepelhanhen muuttotie syksyisin reittiä Vienanmeri—Äänisjärvi—Laatokka—Karjalankannas—Suomenlahden pohjoisrannikot, eikä Pohjanlahtea myöten. Kevätmuuton aikaan sensijaan näyttää sepelhanhi useamminkin Pohjanlahteen eksyvän. Ansainnee mainita, että linnut joskus jäävät pitkäksi aikaa kesällä Pohjanlahden rannikoille: 2. VII. 1913, Outoori (Porin saaristo), 11. VII. 1915, Gummandoura (Ahlaisten saaristo).

Eniconetta Stelleri (Pallas). Molempina retkeilypäivinä, 7 ja 8. X. 1916 näin 2 Stellerin allia, edellisen kerran Isonmaan luona, jälkimäisen Pirskerin edustalla. Epäilemättä samat linnut. Pohjanlahdesta on laji ollut toistaiseksi tuntematon.

Somateria spectabilis (L.). „Suomen Luurankoisissa“ (siv. 338) sanotaan tosin, että pulskahaahka „ei ole harvi-

nainen matkalintu Porin saaristossa, esim. Luvialla". Tätä tiedonantoa täytyy pitää hyvin epämääräisenä, koska ei mitään havaintoaikoja ilmoiteta. 8 kpl. ♂♂ näin 8. X. 1916 Pirskerin pohjoispuolella n. 2 km rannasta. Linnut tulivat pohjoisesta ja lensivät myöskin pohjoiseen, veneen päästyä n. 150 m päähän. — Kaikki havainnot on tehty hyvän merikiikarin (× 16) avulla; ampuma-asetta en saanut pakollisten määräysten takia käyttää.

Edelleen oli lehtori E. W. Suomalainen lähettänyt painettavaksi: **Havaintoja turskan (Gadus callarias L.) ravinnosta Pohjanlahdessa.**

Kesällä 1913 ja syksyllä 1915 ja 1916 olen ollut tilaisuudessa tarkastamaan kaikkiaan 123:n, Porin seuduilta ja Pohjanlahdesta pyydystetyn turskan suoliston sisällyksen. Kun havaintoni jossakin määrin poikkeavat meillä ennen julkaistuista (vrt. K. M. Levander: Beobachtungen über die Nahrung und die Parasiten der Fische des Finnischen Meerbusens, siv. 17), olen katsonut olevan syytä ilmoittaa omien tutkimusteni tulokset.

Turska esiintyy Porin ulkosaaristossa varsinkin syyspuoleen muutamina vuosina aika yleisenä. Sen esiintyminen on kuitenkin, kokeneidenkin kalastajain havaintojen mukaan, sangen ajoittaista; voi mennä monta vuotta niin että turskia ei saada ollenkaan kun taas sillä välin sattuu kaloja olemaan runsaastikin. Tämä osoittaisi ehkä turskan olevan vaelluskalan; mahdollisesti sen ilmestyminen ja häviäminen on yhteydessä silakan *(Clupea harengus* v. *membras* L.) esiintymisen kanssa.

Turska ei ole erityisemmän pyynnin esineenä Porin ulkosaaristossa. Kalastajat ja kuluttajat pitävät sitä vähäarvoisena kalana, jota ei kannata markkinoille kuljettaa sen nopean pilaantumisen takia eikä myöskään kotona sitä käytetä, kun on kerran parempaakin saatavana. Mutta runsaasti sitä varmasti saataisiin ja arvoa sillä myöskin olisi, kunhan opittaisiin saalis oikein käsittelemään. Nykyään turskia pyydystelevät vain yksityiset vähäväkisemmät kalastajat, jotka eivät

suurkalastukseen kykene, pitkällä siimalla, tuoreen silakan kappale syöttinä.

Parhaimpia turskanpyyntipaikkoja on Reposaaren ulkopuolella (NW-suuntaan) olevan Hylkiriutan ympäristöt. Meren pohja on täällä karua, suurten kivilohkareiden peittämää (syvempänä mutaa), samanlaista kuin riuttojen (Hylkiriutta, Silakkariutta, Lill-Enskär y. m.) rannatkin. Vesikasvillisuus mahdollisimman vähäistä, enimmäkseen leviä: *Enteromorpha, Cladophora rupestris* L., *Pylaiella litoralis* Kjellm., *Fucus vesiculosus* L. (kääpiöitä), *Ceramium tenuissimum* J. G. Agardh, *Furcellaria fastigiata* (Lamour.). — Kalastus tapahtuu n. 10—30 metrin syvyisessä vedessä pääasiallisesti Hylkiriutan ulkopuolella. — Seuraavasta luettelosta nähdään saaliin määrä.

1. 1913. VII. 14: 280 tuoreilla silakanpalasilla syötettyä koukkua sisältävä pitkäsiima laskettu klo 11.30 a. p. Hylkiriutan ulkopuolelle W-suuntaan ja takaisin piirinä lähtökohdan lähelle. Koettu ensi kerran klo 2 i. p., toisen kerran klo 4.45 i. p. Saalis klo 2 i. p. 48 kpl. turskia, koko 44—81 cm, paino 0.725—3.275 kg, koko saalis 63.200 kg, keskimääräinen paino siis 1.317 kg. Saalis klo 4.45 i. p.: 3 turskaa, jotka olivat 36, 49 ja 51 cm:n pituiset ja painoivat 0.550, 0.950 ja 1.150 kg.

Näistä 51 turskasta oli 23 eli 45 % syönyt teistikaloja *(Centronotus gunellus* L.), 18:lla eli 35.3 % oli sitäpaitsi mahalaukussa kilkkejä *(Chiridothea entomon* L.), edelleen 3:lla ainoastaan ahven *(Perca fluviatilis* L.) ja 2:lla teistikalojen ohella kivinilkka *(Zoarces viviparus* L.). 6:lla oli kilkkien ohella epämääräiseksi sulanutta kalaa (silakkaa?) ja 18:n eli 35.3 % suolisto oli aivan tyhjä. Viimeksi mainittuihin kuuluivat klo 4.45 i. p. saadut 3 turskaa.

2. 1913. VIII. 21: yöllä olivat Ison-Katavan kalastajat saaneet ajoverkoilla (silakkaverkoilla) 8 pientä turskaa, jotka kaikki olivat syöneet silakoita (verkoista!).

3. 1915. IX. 12: noin 250 tuoreilla silakanpalasilla täystettyä pitkäsiimakoukkua Hylkiriutan ympärillä. Siima laskettu klo ½ 1 i. p. Koettu klo 3:n jälkeen. Saalis 40 kpl. turskia (+ 1 ankerias), jotka olivat 27—76 cm pitkiä ja pai-

noivat 0.400—2.800 kg, yhteensä 50.800 kg eli keskimäärin 1.270 kg kappale.

Näistä 40 turskasta oli 10 eli 25 % syönyt *Centronotus*'ta, 3:lla oli sitäpaitsi kiiskiä (*Acerina cernua* L.), 1:llä sitäpaitsi kilkkejä (*Chiridothea*), joita olivat syöneet lisäksi kaikki muut (21 kpl. eli 52.5 %) paitsi 8 turskaa, joiden mahalaukku oli tyhjä.

4. 1916. IX. Kalastajain eri aikoina ja eri paikoilta Porin ja Ahlaisten ulkosaaristosta saamia (ajoverkoilla) turskia 24 kpl., kaikki pieniä, suurin 53 cm:n pituinen, paino 1.100 gr.

Näistä oli ainoastaan 1:llä 3 *Centronotus*'ta, 20:llä eli 83.3 % silakoita (*Clupea harengus* v. *membras*) ja näiden ohella 5:llä *Chiridothea*'a, sulaneita osia, raajoja ja abdomen-nivelistä päättäen muutamilla toistakymmentä kappaletta. Yksi turskista oli syönyt n. 26 cm pitkän tuulenkalan (*Ammodytes lanceolatus* Lesauvage), jommoisia oli muutamia silakkasaaliissakin.

Nämä vaatimattomat tutkimukseni osoittavat siis turskan ravinnon olevan vaihtelevaista Porin ja Ahlaisten (Hvittisbofjärd) ulkosaaristoissa. Yöllä pyydystetyt turskat ovat pääasiallisesti syöneet silakkaverkoista pyydystämiään silakoita (*Clupea harengus* v. *membras* L.), vähemmässä määrin *Chiridothea*'a, joka taaskin teistikalojen (*Centronotus gunellus* L.) ohella on päivällä turskan pääravintona.

Tässä yhteydessä ansainnee mainita, että en ole onnistunut, lukuisista yrityksistä huolimatta, saamaan käsiini vapaasta vedestä yhtään ainoaa *Centronotus*'ta, jonka näin ollen luulisi olevan harvinaisen Pohjanlahden rannalla Porin ulkosaaristossa. Turskien suoliston sisältö osoittaa kuitenkin päinvastaista. Kun *Centronotus* lienee verrattain matalan veden asukas, vesikasvien joukossa piileskelijä, täytynee turskan käydä pyydystelemässä niitä matalalta.

Mötet den 3 mars 1917.

Till medlemmar af Sällskapet invaldes professorskan Hilma Norrlin och fröken Aino Norrlin (föreslagna af professor J. A. Palmén), bokhandelsföreståndare O. Löfgren (föreslagen af magister T. J. Hintikka), student E. Löfqvist (föreslagen af amanuens R. Frey) och student B. Pettersson (föreslagen af doktor H. Lindberg).

Emedan första lördagen i april inföll under påskhelgen, beslöt Sällskapet hålla sitt följande ordinarie möte lördagen den 31 mars.

Forstmästare J. Montell hade i bref delgifvit ordföranden, att enligt hörsägen tre björnar, påtagligen de sista inom området, blifvit ringade på Keimiötunturi, söder om Pallasjärvi. Montells första tanke att insamla nödigt belopp för att i tid inlösa ringarna hade icke kunnat realiseras, enär därtill, förutom bevakningskostnaderna, skulle erfordrats 1,000 mark, allt med utsikt likvisst att björnarna åter blefve ringade ett följande år. Två Kittiläbor hade nu köpt ringarna, men enligt uppgift åter försålt dem åt en Helsingforsbo. — Tillika uttalade forstmästare Montell sin glädje öfver att Malla fjäll vid Kilpisjaur i tid blifvit fridlyst. Trafiken därinvid hade nämligen nu till den grad tilltagit, att ställets vegetation säkerligen eljes skulle blifvit ödelagd. — På förslag af professor Fredr. Elfving beslöt Sällskapet uppdraga åt den tidigare nedsatta Djurskyddskommittén att taga i öfvervägande, hvad som möjligen kunde göras för skyddandet af björnarna vid Pallasjärvi.

Docent A. Luther demonstrerade å lyceist A. Fr. Nordmans i Åbo vägnar tvenne af den senare insamlade sällsynta fjärilar: 1) *Pygaera timon* Hübn. Tagen den 19 juli 1914 i 2 exx. såsom larv på asp å Kiiski prästgård i Mäntyharju, Savolaks. Larverna förpuppade sig den 8 juli (fjäril den 14 februari 1915, ♀) resp. den 12 juli (fjäril den 18 februari 1915, ♂). — 2) *Laspeyria flexula* Schiff. Fångades om dagen den 21 juli 1916 i Pargas vid Pjukala folkhögskola. Ny för landet.

Docent Luther meddelade vidare, att en insamling igångsatts för åstadkommande af en fond till minne af Sällskapets bortgångne, värderade medlem dr Bertil Poppius, och ville hr Luther innesluta insamlingen i de närvarandes åtanke. Fonden är afsedd att förvaltas af Sällskapet.

Maisteri T. J. Hintikka esitti:

„Pian on taas käsissä aika, jolloin harvinaista **Kangasvuokkoa (Pulsatilla vernalis)** ruvetaan muiden kevätkasvien keralla myymään m. m. Helsingin torilla, kaduilla ja kukkakaupoissa. Monin paikoin muuallakin maassamme, varsinkin Lahden, Kouvolan, Mikkelin, Viipurin ja Tampereen ympäristöissä, missä sen luonnollisia ja ehdottomia kasvupaikkoja, vierinkiviharjuja tai hietakankaita löytyy, on se myös ajattelemattomalle raastamiselle alttiina.

Helsinkiin sitä kuljetetaan Salpausselän harjuilta, sikäli kuin tiedän, toisina keväinä erinäisten kukkakauppojen toimesta. Jotta voitaisiin säilyttää ne kauvemmin kauppaamista varten, nyhdetään ne useinkin maanalaisine osineen ylös, ennenkuin kukat ovat avautuneet, säilytetään kylmässä ja annetaan sitte päivittäisten menekkisuhteitten mukaan ryhmittäin lämpimässä avautua. — Monasti myös muuallakin kangasvuokkoja kerätessä ne samalla tavoin ajattelemattomasti raastetaan maasta ylös.

On jo aikaisemmin pätevältä taholta lausuttu julki, miten tällainen menettely on omiaan tuhoamaan meillä harvinaisia kangasvuokkoja ja paikotellen ne kokonaan hävittämään. Viimeksi on sen tehnyt prof. A. K. Cajander v. 1916 ilmestyneessä teoksen „Metsänhoidon perusteet“ I osassa.

Nykyisissä oloissa lienee mahdotonta pitkään aikaan saada lainsäädäntötietä mitään kasvisuojelustoimenpiteitä toteutetuksi esim. sillä tavoin kuin Ruotsissa. Pro Fauna et Flora Fennica-seura on kuitenkin olevissa oloissa jo aikaisemmin lukenut luonnonsuojeluspyrkimykset harrastuspiiriinsä, kääntymällä hallinnollisten virastojen puoleen esim. erinäisten eläinten rauhoittamiseksi, metsästysasetuksen muuttamiseksi ja luonnonpuistojen aikaansaamiseksi.

Kysymys kangasvuokon rauhoittamisesta tai sen myyntikiellosta ei ole käytännön silmillä eikä raha-arvoperustan mukaan tarkastettuna siksi huomattava kuin ne, joihin viittasimme. Mutta asialla on kulttuurikeskuksien luonnonsuojeluskysymyksenä erikoinen, ei raha-arvoin punnittava merkityksensä. Jos sopivien sanomalehdissä julaistujen kirjoitusten avulla huomautettaisiin yleisölle, miten sopimatonta on juurineen nyhtää maasta tällaista harvinaista kasvia ja samalla koetettaisiin lähinnä järjestysvallan toimenpiteiden kautta saada kangasvuokkojen kauppa Helsingissä, pahimmassa villityksen pesässä kielletyksi, olisi asian hyväksi Seuran taholta tehty se mikä on mahdollista ja samalla levitetty tietoa luonnonsuojeluksesta tässäkin muodossa piireihin, joissa näistä asioista on syvin tietämättömyys tai välinpitämättömyys vallalla. — Luullakseni kuuluu sellaisen kiellon antaminen järjestysvallan toimintapiiriin. — Lisäksi voinee ehkä huomauttaa, ettei nykyisenä runsaan rahan ja sen tuhlauksen aikana kangasvuokon kauppaaminen täällä tulle vähemmäksi kuin viime vuosina.

Rohkenisin siis ehdottaa, että Seura puolestaan harkitsisi: 1) onko sen puolesta syytä ryhtyä tavalla tai toisella yleisölle tekemään selkoa kangasvuokkoa uhkaavasta tuhosta, ja 2) onko syytä Seuran puolelta ryhtyä toimenpiteisiin, jotta viranomaisten taholta toistaiseksi kiellettäisiin kangasvuokkojen myynti Helsingissä.“

Seura päätti jättää maisteri Hintikan tekemän ehdotuksen johtokunnan käsiteltäväksi.

Professor J. A. Palmén framlade följande, af Bestyrelsen förordade förslag till förberedande åtgärder i och för ett möjligast värdigt begående af **Sällskapets 100-årsdag den 1 november 1921,** och beslöt Sällskapet anmoda Bestyrelsen att vidtaga alla de åtgärder, som kunde befinnas af behofvet påkallade.

„Till Bestyrelsen för Societas pro Fauna et Flora Fennica.

Numera återstå icke fulla fem år tills vårt samfund fyller ett sekel. Säkerligen skall den 1 november 1921 hög-

tidlighållas och Sällskapet gärna vid detta tillfälle se några tryckskrifter utgifna, hvilka hänföra sig till det gångna tidsskedet och hvad därunder kunnat uträttas. Sådana återblickar kräfva emellertid en hel del förberedelser. Jag tager mig därför friheten att hos Bestyrelsen väcka förslag härom, då ju detta samfundets organ lämpligast torde pröfva ärendet.

Främst erfordras väl en historik öfver Sällskapets verksamhet 1821—1921, och för denna borde material samlas från olika arkiv. Förutom samfundets yttre öden torde i skriften böra beaktas dess exkursionsverksamhet, samlingarna och deras bearbetning, de nya tidsenliga uppslagen, sällskapets ekonomi, publikationerna och betydelsen öfver hufvud af den naturalhistoriska forskningen för fosterlandets kultur. En bifogad ledamotsförteckning kunde måhända förses med en del korta personalnotiser, kanske också porträtt, och möjligen vore några biografier på sin plats.

Särskildt ville jag framhålla önskvärdheten af en skildring af de naturalhistoriska museernas historia, som ännu är föga bearbetad. En mängd material kan erhållas från Universitetets och Sällskapets protokoll och arkiv samt från själfva museerna, och antagligen skola äldre ledamöter kunna lämna en del upplysningar, som ej fås från arkiven.

Vidare synes mig maktpåliggande, att de båda verken Bibliotheca zoologica Fenniae och Finlands botaniska litteratur, hvilka äro afslutade med året 1900, fortsättas i samma form för perioden 1901—1920, för att under år 1921 tryckas intill sekeldagen. Bekvämast utföres arbetet, om redan snart drages försorg om att de enskilda författarne själfva lämna fullständiga uppgifter öfver sina egna arbeten och notiser. Listorna kunna senare kompletteras och omsider af någon sakkunnig redigeras för tryckning.

Måhända medhinnes under det förestående halfva årtiondet afslutandet af Conspectus florae fennicae,

och kanske äfven den nya upplagan af Herbarium Musei fennici kan utkomma. Båda verken vore märkestenar vid sekelskiftet.

Utöfver dessa allmännare publikationer komma säkerligen att offentliggöras arbeten om speciella grupper och forskningsfrågor. Härom skola väl de enskilda författarna i sinom tid lämna upplysning, men väl vore, om äfven härutinnan kunde fås till stånd någon öfverenskommelse redan på förhand.

I detta sammanhang synes det mig ej vara olämpligt att beröra en specialfråga, som nära rör mitt forskningsfack. För närvarande förvaras i ett af mig organiseradt ornitologiskt arkiv ett rikt material af notiser, tryckta och otryckta, öfver vår fågelfauna. Jag hyser förhoppning att de numera rätt talrika arbetskrafterna på detta område genom lämplig arbetsfördelning skola kunna åstadkomma en detaljerad och kartografiskt belyst framställning af fågelarternas utbredning och frekvens i olika delar af vårt område samt deras fördelning på olikartade topografiska förekomstplatser, en sammanställning som borde leda till en analys af denna del af faunan. Af de frågor, som komme att behandlas af speciella fackmän, må några här nämnas: faunan i vissa delar af landet, den regionala fördelningen, den topografiska fördelningen; arternas beroende af kulturens framskridande; ekologiska förhållanden, bon, ägg, läten; folknamn, möjligen artstatistik — allt detta dock beoende af möjligheten af ordnadt samarbete.

Det säger sig självt att den produktivitet, som här emotses inom stundande qvinqvennium, komme att medföra kostnader särskildt för offentliggörandet. För min del tror jag dock ej, att vårt hundraåriga samfund skall i detta afseende behöfva misströsta, om blott de utförda arbetena hafva vetenskapligt värde."

Professor J. A. Palmén framhöll, att man i den skandinaviska norden i alltför ringa grad beaktat de märkliga inlägg, som af den **Engelska ornitologen John Wolley jun.**

gjordes, då denne under åren 1853—1857 vistades härstädes och dels i Lappland, dels vid norska kusten gjorde samlingar och iakttagelser, hvilka öfverraskade Europas samtida fackmän mera än det, som senare forskare här kunnat iakttaga. Wolley dog redan 1859, men det af honom insamlade materialet äfvensom hans anteckningar blefvo sedermera bearbetade af Alfr. Newton och äro offentliggjorda uti verket Ootheca Wolleyana, utkommet i två digra oktavband åren 1864, 1902 samt 1905—1907. Detta verk tyckes vara föga bekant för fågelvännerna i norden, dels på grund af språket, dels emedan det påtagligen här vunnit en ytterst ringa spridning. Och dock borde åtminstone de positiva uppgifterna om fynden intressera främst oss finnar, enär de i alldeles öfvervägande grad äro gjorda inom vårt lands gränser, i Muonio, Enontekis och Kittilä, delvis ock i gränstrakterna af Norge och vid Varangerfjord. Det är Wolleys förtjänst, att allmogemän i dessa trakter blifvit ytterst intresserade af fågelvärlden, för att icke säga äggvärden, och lämnat väsentliga bidrag till kännedomen om traktens häckfåglar. Iakttagelserna från 1850—60-talen förtjäna så mycket hellre att bekantgöras, som i detta nu offentliggöras nutida erfarenheter från samma trakter. — Det syntes därför professor Palmén vara skäl att i Sällskapets Acta offentliggöra ifrån nyssnämnda verk gjorda korta utdrag om faktiska fynd äfvensom en kort skildring af J. Wolleys lefnadsöden, hvilka professor Palmén vid mötet liffullt skildrade.

Framlades följande, af forstmästare J. Montell insända uppsats: **Några i Muonio och södra Enontekis funna Epilobium-hybrider.**

Man hör ej sällan personer, hvilka endast obetydligt studerat de alpina *Epilobium*-arterna ute i naturen eller sett dem endast i herbarier, högst vanvördigt uttala sig om deras systematiska värde, och äfven i vissa floristiska handböcker har en del arter degraderats till underarter eller varieteter. Orsaken får väl sökas dels däri, att dessa arter,

om de, såsom ofta sker, insamlas i ungt tillstånd, verkligen i vissa fall kunna vara rätt svåra att skilja från hvarandra, dels däri, att mellanformer af hybrid natur äro tämligen allmänna och ofta uppträda i stor ymnighet. En närmare granskning af de skilda formerna, i synnerhet om den sker ute i naturen och omfattar samtliga arter och de allmännast förekommande hybriderna i olika utvecklingsstadier, visar dock med full tydlighet, att de af Haussknecht o. a. författare godkända arterna verkligen äro goda sådana.

Utan att i detta sammanhang närmare beröra de kännetecken jag funnit vara konstanta hos de olika arterna — jag hoppas en annan gång blifva i tillfälle att återkomma till denna fråga — vill jag nu blott uppräkna de hybrider, som jag funnit i Muonio och södra Enontekis.

Epilobium alsinifolium Vill. × *Hornemanni* Rchb. Muonio: i källbäckar nära Muonio kyrkoby, nära Olostunturi och nära Nivunkitunturi. Enontekis: Palojoensuu.

E. alsinifolium Vill. × *palustre* L. v. *lapponicum* Hssk. Muonio: i källbäck å Joukkovuoma mosse (ymn.), d:o öster om fjället Äkäskero (ymn.) samt nära Äkäsjoki.

E. Hornemanni Rchb. × *lactiflorum* Hssk. Muonio: fjället Olostunturi, källdrag i regio subalpina.

E. Hornemanni Rchb. × *palustre* L. v. *lapponicum* Hssk. Muonio: i källbäckar nära Muonio kyrkoby, nära Ylimuonio och nära Nivunkitunturi.

Äfven i trakten af Kilpisjaur har jag insamlat flera former, hvilka utan tvifvel äro hybrider och delvis representera andra kombinationer, än de här ofvan uppräknade, men då jag af dessa former har blott ett fåtal exemplar och misstag sålunda lätt kunna göras, lämnar jag dem till dess att större material hunnit hopsamlas.

Student Håkan Lindberg lämnade följande redogörelse: **Två för faunan nya skalbaggar.**

1. *Hylobius rugicollis* Mann. Den 4 juli 1915 fann min broder, lyceist P. H. Lindberg, i Tytyri i närheten av Lojo kyrkoby (Ab) ett exemplar av en skalbaggsart, som,

ehuru något avvikande, antogs vara den hos oss vanliga *Hylobius abietis* L. Den 28 i samma månad påträffade jag en individ av samma art vid stranden av Lojo sjö nedanom Villa SOLhem, och efter med tillhjälp av Seidlitz' „Fauna baltica" företagen granskning ansågos de båda exemplaren tillhöra en hos oss förut icke funnen art, *H. fatuus* Rossi. Den 12 september 1915 anträffade min fader, dr Harald Lindberg, genom håvning i en björkdunge vid östra stranden av Drumsö i närheten av Helsingfors (N) ett tredje exemplar. Professor J. Sahlberg, som godhetsfullt under hösten granskade exemplaren, fann att de ej tillhörde nämnda art, utan en annan, mycket närastående, *H. rugicollis* Mann. Denna är företrädesvis påträffad i Sibirien och östra Europa och därför ej upptagen i de vanligen använda handböckerna. I C. J. Schoenherrs „Genera et species curculionidum" av verket „Synonymia insectorum", tom. VI, pars I, ingår en uttömmande diagnos av arten. Den skiljes lätt från *H. abietis* och *H. pinastri* genom ljusare färg, grovt och ojämnt punkterad thorax samt vita skulderfläckar och scutell. Till storleken påminner den mest om *H. abietis*.

Samma år, den 27 juli, fann elev R. Routamo en individ av arten i Kalvola socken (Ta). Sommaren 1916 erhölls ett exemplar medels slaghåv på den med huvudsakligen björk bevuxna stranden nedanför Tamminiemi på Jalassaari i sydvästra delen av Lojosjö.

Arten har således under de två senaste åren påträffats i 5 exemplar i 3 skilda provinser. Då inga finländska exemplar finnas bevarade i äldre samlingar, torde man kunna antaga, att den först under senaste tid invandrat från öster. Intressant blir att se, huruvida arten även framdeles skall påträffas i Finland, eller om de hittills gjorda fynden äro av tillfällig art.

2. *Badister dilatatus* Chd. Av denna art påträffades sommaren 1915 (Ab) 4 exx. Den 4 juni hittade min broder 1 ex. under uppfluten vass vid stranden nedanom villa SOLhem; den 9 i samma månad fann min fader 1 ex. vid Stor-Ojamo, och den 24 anträffade jag 2 exx. i bottnen av viken

mellan Torhola och Suurniemi gårdar i Lojo. Sommaren 1916 påträffades arten på liknande lokaler på tvenne ställen i närheten av de förra fyndorterna, nämligen i vikbottnen väster om Jalaskylä gård på Jalassaari, där några exemplar togos den 10 juni, samt 1 exemplar på södra stranden av Storön den 27 juli.

Vid granskning av prof. J. Sahlberg befunnos exemplaren tillhöra ovannämnda, för Finlands fauna nya art. Den hänföres till undersläktet *Baudia* och står således nära *B. peltatus*, som är sällsynt i vårt land. Från denna art skiljes den nya främst genom att den är större och helsvart. Thorax är mera utbredd framtill, hos *peltatus* ungefär jämnbred.

Också denna art är östlig; den är tidigare anträffad i södra Ryssland och på Balkanhalvön.

Intendenten, magister Rolf Palmgren förevisade ett lefvande exemplar af **Svarta råttan, Mus (Epimys) rattus L.**, fångadt i Helsingfors, och meddelade i samband härmed följande.

Den 18 december 1916 erhöll Högholmens djurgård såsom present af köpman Rudolf Gesellius en för honom okänd råtta, som föregående natt blifvit infångad med fälla i ett firman H. O. Gesellius Eftr. & C:o tillhörigt upplagsmagasin å Skatudden i Helsingfors. Jag fann genast, att här inte kunde vara fråga om en färgvarietet af vår ordinära bruna råtta, *Mus (Epimys) norvegicus* Erxl. (syn. *M. decumanus* Pall.). Däremot påminde fången — frånsedt den ovanligt mörka fällen — såväl till form och kroppsproportioner som andra yttre kännetecken om de finska exemplar jag tidigare sett af den mindre och hos oss numera rätt sparsamt och blott ställvis inne i landet förekommande svarta råttan. Genom den långa, tunna svansen och det utdragna hufvudet med smal nos och långa känselhår, utstående ögon och stora utöron skiljer sig exemplaret lika mycket från den bruna som det öfverensstämmer med den svarta arten. Färgen är dock, såsom nämndes, betydligt afvikande. Hos finländska exemplar af svarta råttan är pälsen enfärgadt mörkgrå, skiffergrå vore väl bästa uttrycket härför, och blott något ljusare undertill. I motsats härtill bär nu om-



Fig. 1. Svart råtta, *Mus rattus* L., från magasin å Skatudden i Helsingfors. Ca 1/3 förminskad. Fotografin oskarp till följd af råttans nervositet och det skarpa solljuset.



Fig. 2. Kranium af svart råtta från Helsingfors, visande knöltändernas struktur i öfverkäken. C:a 2 ggr förstoradt.



Fig. 3. Svart råtta, 1/3 förminskad, ur Brehms Thierleben 4:de uppl. Påminner fullständigt till färg, form och proportioner om Helsingfors-exemplaren.

ordade individ på ryggsidan en svart fäll med långa, glänsande stickelhår och är på buksidan — med skarp gräns — nästan askgrå, och samma askgrå färg äga äfven lemmarna. Denna egenart i färgteckningen och den spontana och isolerade förekomsten av sådana individer i ett varrantmagasin invid hamnen i Helsingfors tyder på ett annat ursprung än vår genuina svarta råtta i inlandet, på en import från annat land. Denna förmodan vinner i sannolikhet däraf, att jag tidigare till djursamlingarna erhållit lefvande geckoödlor, som med bananer inkommit från Kanarieöarna, och en präktig fågelspindel har ju engång på liknande sätt företagit den långa färden till vårt land från tropikerna. Beträffande råttor synes antagandet af en dylik import, i anseende till deras kända vandringslust, hafva allt skäl för sig. Äfven de uppgifter herr Gesellius välvilligt lämnat mig om ifrågavarande råttors första uppträdande och förekomst på Skatudden understryka detta antagande. De visade sig första gången där fåtaligt höstsommaren 1914 eller ungefär vid krigsutbrottet, då bl. a. ett större parti bananer inkommit från Jamaika för Baltic Company Litd AB:s räkning. Nämnda firmas magasin äro belägna under herr Gesellius'.

De svarta råttorna tilltogo efter hand i antal, oaktadt bruna råttor funnos i samma varranthus. Äfven albinos äro iakttagna. De svarta synas inkräktat de högre belägna rummen, medan de bruna hålla till i bottenvåningen, ett sakförhållande som öfverensstämmer med observationer öfver de båda arternas inbördes förhållande i Tyskland. De svarta röra sig under sina inspektioner med stor färdighet; de äntra behändigt upp längs murar och väggar, klättra och i synnerhet hoppa alldeles utmärkt, ja man har sett dem taga sig fram längs telefontrådarna. Till sin natur äro de synnerligen skygga och misstänksamma. Den förevisade individen är den första man lyckats infånga. På min uppmaning fortsattes fångstförsöken med ifver, och den 11 mars detta år infångades ytterligare ett exemplar. [1]) Nykomlingen

[1]) Ehuru denna råtta infångats efter det jag föredragit om det första fyndet på Sällskapets marsmöte, vill jag, då tillfälle beredts mig, härom meddela i ett sammanhang.

placerades tillsammans med sin like i ett för ändamålet inredt terrarium, och syntes de två komma väl öfverens. De intogo sina måltider gemensamt, hvarvid vegetabilisk kost afgjordt syntes föredragas framom animalisk, och hvilade sig i samma bo af fjäder och bråte. Helt oväntadt anträffades därför den senast anlända död på morgonen den 16, utan att några tecken på yttre våld kunde iakttagas. Jag blef nu i tillfälle att närmare undersöka bl. a. bettet hos detta exemplar och konstaterade genast den väl markerade knöl på utsidan af främsta tvärlamellen af öfre främsta kindtanden, som osvikligt skiljer arten från dess bruna anförvandt. Följande mått antecknades: bål (nos—anus) 15.5 cm, svans 18.1 cm, fot (tån—hälen) c. 3.7 cm, hand c. 1.9 cm, öra 2.1 cm.

Såsom ofvan framhölls är det högst sannolikt, att nämnda råttor importerats utifrån, måhända med den omtalade banansändningen från Jamaika. Vår ursprungliga inhemska stam har, som bekant, alltsedan den bruna råttan under förra seklet inkom i landet, varit stadd i raskt aftagande. Numera finnes den blott på spridda ställen i inlandet. Sålunda anträffas den svarta råttan enligt Mela-Kivirikko här och hvar i Tavastland, såsom vid Sääksmäki kyrka, där den år 1909 var den enda arten, likaså i Hattula sockens centrum och i Suomusjärvi (1905). På senare tid är arten allmänt anträffad i Lojo och Tavastehus (1881), men saknas i Tammerfors. Äfven på andra ställen i vårt lands inre torde den svarta råttan ännu mer eller mindre rikligt förekomma, ehuru uppgifter därom beklagligtvis saknas i litteraturen.

I samband med det spontana uppträdandet af den svarta råttan i Helsingfors förtjänar det påpekas, att arten under de senaste decennierna enligt en mängd observationer, publicerade i „Zoologischer Garten", visat sig förekomma i flera, särskildt äldre hamnstäder med gamla byggnader i Tyskland, såsom Hamburg, Bremen, Lübeck, Emden, Königsberg m. fl. I sitt arbete: „Die wildlebenden Säugetiere Deutschlands" (Neudamm 1911 pag. 1101) uttalar E. Schäff

på denna grund den förmodan, att den bruna råttans framträdande icke enbart varit orsaken till den svarta råttans försvinnande i Europa. Här och där har arten på senare tid t. o. m. åter uppträdt talrikare än förut. I anseende till lefnadssättet kallas den ofta „Dachratte".

Om förhållandet mellan den bruna och svarta råttan har framför allt Martin Baumgart lämnat synnerligen både ingående och intressanta upplysningar. I sin inauguraldissertation: „Vergleichende Untersuchungen über *Mus rattus* und *Mus decumanus* und über die Ursachen der Verdrängung der Hausratte durch die Wanderratte" påvisar han, hurusom den bruna råttan är sin svarta släkting öfverlägsen i konkurrensen såväl beträffande yttre karaktärer som i anatomiskt och fysiologiskt hänseende. Likaså äger den förstnämnda ett mordlystet och agressivt temperament, medan den svarta råttan är af en stillsam och tolerant läggning och därför vid sammanträffande med den förra enbart håller sig till defensiven och förr eller senare dukar under i den ojämna kampen.

På senare tid ha synnerligen märkliga undersökningar verkställts om den svarta råttans färgförändringar och deras orsaksmoment, hvilka i korthet refereras och kommenteras i den som bäst utkommande, fullkomligt omarbetade fjärde editionen af Brehms „Thierleben". Här framhålles bl. a., hurusom de olika färgraserna, hvilka ofta ledt till uppställandet af subspecies, uppkommit under inflytandet af flere, ofta samverkande yttre faktorer, icke sällan under en relativt kort tid. Till och med den i Medelhafsländerna förekommande och såsom egen art upptagna *Mus alexandrinus* Js Geoffr. har visat sig identisk med *Mus rattus*. Den i ett nordligare och tempereradt klimat lefvande, af människan och hennes boningar strängt beroende svarta råttan är öfver hela kroppen mörk, den i söder förekommande och i frihet lefvande närmar sig till färgdräkten mera *Mus decumanus*, är alltså ofvan brungrå, under ljus. Färgförändringarna uppstå sålunda i samband med förändringar i lefnadssättet. Den mörka färgen vinnes genom ett ständigt lif i mörker,

inne i människoboningar och andra byggnader. Såsom allmän orsak till melanism anges stegrad värme, en stark ljusstrålning och fuktighet på uppehållslokalen samt rik tillgång på föda. Den färgdräkt, som de nu iakttagna svarta råttorna från Helsingfors uppvisa, torde vara rätt ovanlig hos exemplar i Europa, om än sådana beskrifvas af några forskare, t. ex. af Schreiber (1792) och Oken (1838). En trogen afbildning af en sådan individ ingår i Brehms Thierleben. Måhända handlar det äfven i dylika fall om import från andra delar af jordklotet?

Maisteri K. Linkola ilmoitti painettavaksi: **Kasvistollinen retki Korpilahden Vaarunvuorelle ja sen jalavalehtoon.**

Wainion „Havainnoissa Itä-Hämeen kasvistosta" (Meddel. 3, 1878) kiinnittävät huomiota tiedot lukuisien harvinaisten, etupäässä eteläisten kasvilajien kasvamisesta Korpilahden pitäjän kaakkoisosissa Putkilahden seuduilla. Saadakseni ainakin osittaisen selvityksen harvinaisten kasvien joukkoesiintymisestä tällä seudulla, kävin viime juhannuksena yhdessä vaimoni ja maist. S. Siintolan kanssa Jyväskylästä käsin kyseenalaisella seudulla (laivalla Jyväskylästä Korospohjaan). Kun tarkoitetut kasvit pääosaltaan ovat kallio- ja lehtokasveja, kohdistuivat kaksipäiväiset retkemme etupäässä seudun kallio- ja lehtokasviston tarkasteluun.

1. Vaarunvuoren kalliokasvit. Suuri osa Wainion mainitsemista huomattavista kasvilöydöistä *(Saxifraga nivalis, Hypericum perforatum, Vicia tetrasperma* y. m.) ovat korkealta, seutua hallitsevalta Vaarunvuorelta (vaaru = pilvenlonka). Tämä mahtava, useita km pitkä, W—E suuntainen vaara on Geologisen karttalehden (vuoriperäkartta C_2) mukaan pääosaksi granitia; W-pään lähellä vaara kuitenkin rajoitetulta osalta on amfibolitia, joka pitkänä juottina jatkuu tästä Veijon kautta N kohti. Täällä vuoren W-päässä ovat tuon muuten melkein kauttaaltaan metsäpeitteisen Vaarunvuoren kenties mainittavimmat kalliokasvupaikat ja myöskin harvinaisimmat kasvit. Noin 1 km päässä Korospohjan

perukasta kohoaa täällä Päijänteen rannasta korkeita, S-ja SW-suuntaan jyrkästi suistuvia kallioita, joiden päivänpaisteisille rinteille on ravintorikkaasta amfibolitista syntynyt rapautumissoraa, joka sallii rehevän kalliokasvillisuuden synnyn. Jo laivaan, joka kulkee vuoren ohitse, näkyy vihertäviä nurmimaisia juovia ja täpliä kalliorinteillä, ja veneestä lähempää katsellessa saa järveltäkin käsin ihastella kaunisvärisinä paistavia ruohikkoaloja. *Viscaria vulgaris, Viola tricolor, Polygonatum officinale* ja monet muut muodostavat erikseen tai yhdessä niittymäisiä kasviyhdyskuntia kallioluisuille ja -tasanteille, missä multavaa maata säilyy alas luisumatta. Ja kallion raoissa kasvaa sammalten kanssa yksitellen tai pikku ryhminä moni siro ruoho ja heinä. Luonteenomainen etelävuoren[1]) (sydberg) kasvillisuus on tänne kehittynyt, kasvillisuus, jota Andersson & Birger (Den norrländska florans geogr. fördeln. och invandr.-historia, 1912) Ruotsissa ovat seikkaperäisesti selittäneet ja jollaisesta tekijä äskettäin (Stud. über d. Einfl. d. Kultur auf d. Flora nördl. v. Ladogasee, 1916) on esittänyt havaintoja Sortavalan—Jänisjärven seutujen riuttavuorilta.

Kokonaisluettelo putkilokasvilajeista, jotka täällä päivänpuoleisilla etelävuoren kalliorinteillä tapasin, on seuraava (sulkujen sisälle merkittyjä lajeja ei kasvanut varsinaisilla lajirikkailla etelävuori-kasvupaikoilla):

Calamagrostis arund.	*Cystopteris fragilis*	*Stellaria graminea*
Melica nutans	*Woodsia ilvensis*	*Stenophragma thal.*
Poa nemoralis	*Asplenum septentr.*	*Sedum telephium*
Festuca ovina	*A. trichomanes*	*S. annuum*
Carex ericetorum	*Polypodium vulgare*	*Saxifraga nivalis*
C. digitata	*Convallaria majalis*	*Fragaria vesca*
[*Luzula pallesc.* 1 yks.]	*Polygonatum offic.*	*Potentilla argentea*
	Viscaria vulgaris	*Vicia tetrasperma*, pec

[1]) Tätä nimitystä käyttää rahvas Viitasaarella eräälle vuorelle, joka Brotheruksen (Anteckn. t. Norra Tav. flora, Notiser, ny ser. 10, 1872) kasvitiedonannoista, m. m. sammalkasvistoa koskevista, päättäen on todellinen „sydberg“. Nimitys sopii siis kaikin puolin hyvin sydbergin suomenkieliseksi vastineeksi.

Lathyrus pratensis	*V. verna* pc	
Hypericum perforat.	*(Euphrasia brevip.* pc)	*Vaccinium vitis id.*
(Viola canina)	*Campanula rotundif.*	*(Calluna vulgaris)*
V. rupestris	*Erigeron *Droebach.*	
V. tricolor	*Antennaria dioeca*	*Pinus silvestris*
(Epilob. angustif.)	*Hypochaeris macul.*	*Juniperus communis*
E. collinum	*Crepis tectorum*	*Populus tremula*
Myosotis arenaria	*(Hieracia Cymella,* 1 sp. pcc)	*Rubus idaeus*
Calamintha acinos		*Rosa cinnamomea*
(Veronica officinalis)	*Hierac. umbellatum*	

Lajiluettelo muistuttaa mitä suurimmassa määrässä kasviluetteloita Sortavalan—Jänisjärven tienoon riutoilta.

Sammal-[1]) ja jäkäläkasvillisuuden muodostajina on Vaarunvuoren aurinkoisilla kallioilla lajeja sellaisia kuin *Thuidium abietinum*, *Tortula ruralis*, *Grimmia commutata*, *Asterella pilosa*, *Parmelia conspersa*, *Pannaria microphylla*, *Endocarpon miniatum* v. *complicatum*, *Cladonia pyxidata* v. *pocillum*. *Cl. silvatica* y. m.; yleensä siis samoja kuin vastaavilla paikoilla äsken mainituilla riuttakallioilla. — Etupäässä varjokkaammilta, metsänpuoleisilta kallioseinämiltä on muistiinpanoissani merkittynä:

Philonotis toment.	*Grimmia commutata*	
Bartramia crispa	*Thuidium abietinum*	*Collema flaccidum*
Bryum sp.	*Amblyst. uncinat.*	*Cladonia turgida*
Pohlia cruda	*Hypnum viride*	*Nephromium parile*
Encalypta brevicollis	*H. sericeum*	*Peltigera venosa*
Tortula ruralis	*Heterocladium squarrosulum*	*P. erumpens*
Mollia tortuosa		*P. lepidophora*
Dicranum scoparium	*Pterygyn. filiforme*	*P. limbata*
Ditrichum flexicaule	*Stereodon cupressif.*	*Sticta pulmonaria*
Saelania glaucescens	*Neckera complanata*	*St. scrobiculata*
Orthotrichum rupestre	*Leucodon sciuroides*	*Parmelia saxatilis*
Amphidium lapponic.	*Hedwigia albicans*	*Physcia caesia*

Tarkempi tutkimus varmaan huomattavasti kartuttaisi yllä olevaa sammal- ja jäkäläluetteloa. Wainiollakin (l. c.)

[1]) Kriitillisimmät tässä kirjoituksessa mainitut sammallajit on toht. H. Rancken hyväntahtoisesti määrännyt.

on edelliseen täydennyksiä, esim. harvinaiset jäkälät *Collema myriococcum*, *Pannaria lepidiota*, *Lecidea diasemoides* y. m.

Käsityksen yksityisestä hyvin lajirikkaasta kalliokasviyhdyskunnasta antaa seuraava $^{25}/_{6}$ 1916 tehty lajiluettelo eräältä n. 50 m^2 laajalta, luisulta kallioterassilta, missä oli nurmimaisesti sulkeutunut, melkein sammaleton ja jäkälätön kasvipeite multavalla sora-alustalla:

Calamagrostis arund.	*Polygonatum offic.* cp	*Viola tricolor*
Melica nutans	*Viscaria vulgaris*	*Epilobium collinum*
Poa nemoralis st cp	*Stellaria graminea*	*Calamintha acinos*
Festuca ovina cp	*Stenophragma thal.*	*Campanula rotundif.*
Carex ericetorum cp	*Saxifraga niv.* 1 yks.	*Erigeron *Droeb.* 1 yks.
	Fragaria vesca	*Hieracium umbell.*
Cystopteris fragilis	*Potentilla argentea*	
(*Woodsia ilvensis*)	*Lathyrus prat.* pcc	*Rubus idaeus*
Convallaria majalis	*Hypericum perfor.*	*Rosa cinnamomea*

Vaarunvuoren kallioilla kasvavien kasvien joukossa kiinnittyy huomio lukuisiin eteläisiin lajeihin, jotka täällä esiintyvät osaksi pohjoisimmalla Hämeestä tunnetulla löytöpaikallaan (*), osaksi muuten varsinaisen levenemisalueensa rajoilla:

**Asplenum septentr.*	*Sedum telephium*	*Viola rupestris*
A. trichomanes	*S. annuum*	*Myosotis arenaria*
Polygonatum offic.	**Vicia tetrasperma*	**Calamintha acinos*
(*Viscaria vulgaris*)	**Hypericum perfor.*	

Pohjoisista lajeista kasvaa täällä *Saxifraga nivalis* hyvin erillisellä löytöpaikalla.

Vaarunvuorella toistuu siis, kuten niin monella muullakin etelävuorella, se tunnettu ilmiö, että erikoisen monivivahteiset, lämpimät ja ravintorikkaat kalliokasvupaikat tarjoavat soveliaita viihtymisedellytyksiä niin hyvin eteläisille kuin pohjoisille lajeille. Vaarunvuorella on amfibolitisen vuorilajin merkitys tässä suhteessa epäilemättä hyvin suuri. Eräiden sammalien kasvamisesta päättäen kasvupaikka on melkoisessa määrässä kalkinpitoinen.

Ollen verrattain kaukana ihmisasunnoista, vaikeapääsyisenä laiduneläimiltä rauhassa ja suhteellisesti hyvin säilyneiden metsien ympäröimä, puheenalainen kallio on säilynyt aivan kulttuurin koskemattomana. Sen kasvistoa voinemme siis pitää luonnontilaista, lajirikasta Päijänteen seudun kalliokasvistoa edustavana. Kuten tekijä (l. c., s. 301) riuttojen kasvupaikoista huomauttaa, muodostavat Vaarunvuorenkin kalliojyrkänteet tärkeän apofytikasvupaikan. Niinpä näemme täällä todennäköisesti alkuperäisinä kasvavina seuraavat kulttuuria suuresti suosivat kasvilajit:

Viscaria vulgaris	*Viola rupestris*	*Veronica verna*
Stellaria graminea	*V. tricolor*	*Euphrasia brevipila*
Stenophragma thal.	*Epilobium collinum*	*Campanula rotundif.*
Potentilla argentea	*Myosotis arenaria*	*Crepis tectorum*
Lathyrus pratensis	*Veronica offic.*	*Rubus idaeus*

Osa mainituista lajeista on seudulla luonnontilaisissa oloissa varmasti ollut yksinomaan puheena olevan kalliorinteen asukas, vaikka nyt kasvaa enemmän tai vähemmän yleisenä ympäri tienoon.

Kysymykselle seudun kasviston jäsenien alkuperäisyydestä on Vaarunvuoren kalliokasviluettelon negatiivinen puoli yhtä tärkeä kuin positiivinenkin. Huomautettakoon tässä vain seuraavien lajien täydellisestä puuttumisesta näillä lajirikkailla etelävuorikallioilla: *Agrostis vulgaris*, *Poa pratensis*, *Cerastium *triviale* (kasvaa Kanavuoren etelärinteellä Jyväskylän pitäjässä), *Erigeron acer*, *Achillea millefolium*, *Chrysanthemum leucanthemum* y. m.

2. Vaarunvuoren ja sen ympäristön lehtokasvisto. Jo lyhyet pikaretkeilyt Putkilahden—Veijon tienoolla riittävät näyttämään maaperän seudulla suhteellisesti hedelmälliseksi. Metsät ovat varsinkin viljelysmaiden liepeillä ruohoisaa tyyppiä, lehtomaista kangasmetsää, osaksi vähän parempaakin. Lajeja sellaisia kuin *Carex digitata*, *Orobus vernus*, *Oxalis acetosella*, *Viola Riviniana* ja *Aegopodium podagraria* tapaa yleisesti; myös kasvaa metsissä usein *Coeloglossum viride*, *Lathyrus pratensis*, *Vicia silvatica*, *V.*

sepium, *Veronica chamaedrys*, *Campanula persicifolia* (pcc) y. m. Rahvaalta kuulee niinipuun, *Tilia cordata*, jota itsekin näin 3—4 paikassa, kasvavan „vähän joka talon maalla". Alavammilla kohdilla kasvillisuus on paikotellen aivankin lehtoista. Varsinkin purovarsille, mutta myös rinteiden juuripuolille (esim. Vaarunvuoren juurelle) lehtoja on muodostunut moneen paikkaan. Etupäässä tällaisilla paikoin kasvavat *Polystichum filix mas*, *Equisetum pratense*, *Paris*, *Listera ovata*, *Arenaria trinervia*, *Actaea spicata*, *Circaea alpina*, *Viola mirabilis*, *V. umbrosa*, samaten *Ribes nigrum* (myös niittyojissa), *Daphne* ja *Lonicera xylosteum*. Harvinaisina merkitsin: *Onoclea*, *Epilobium montanum* ja *Stachys silvatica*. *Urtica dioeca* kasvoi parissa lepikkolehdossa kenties alkuperäisenä, ja Nikkilän majatalon luona *Hepatica triloba* lehtomaisessa piennarmetsikössä ja sen läheisyydessä tavallisessa *Oxalis-Myrtillus*-tyypin koivikossa matalan mäen N-rinteellä. Viimemainittu laji on täällä pohjoisrajallaan näissä main.

Ruotsalaisten tutkijain mukaan etelävuorten yhteydessä tavataan erityisen lajirikkaita lehtoja niin yleisesti, että he yhdistävät etelävuori-käsitteeseen sekä kallioiset että lehtoiset kasvupaikat. Vaarunvuorella, yhtä vähän kuin Laatokan seudullakaan, eivät lehtomuodostumat ole millään tavoin sidotut etelävuori-kasvupaikkaan. Päinvastoin ovat lehdot äsken kuvatun etelävuorikallion luona suhteellisesti heikkoja — osaksi kylläkin siitä syystä, että osa kallioista suistuu veteen, jättämättä tilaa aluslohkareikolle yhtä vähän kuin lehdoillekaan. Mitään harvinaisempia lajeja ei etelävuori-kohdan lehdoissa kasvanut. Saakoon tässä silti sijansa kuvaus eräästä rinnelehdosta, joka harvinaisen hyvin (paitsi puukasvillisuuden puolesta) kulttuurikosketukselta säilyneenä sopivasti edustanee tämän seudun luonnontilaista kuivan hikevää lehtoa.

Kyseenalaisessa rinnelehdossa on koivu valtapuuna, seassa joks. runs. raitaa ja haapaa, lisäksi useita niinipuita *(Tilia)*, joista suurin on 8 m korkea, pienimpien ollessa pensasmaisia; pihlajaa ja mäntyä on seassa niukasti, samoin pensaita: kuusama, kataja, vattu ja nurmiruusu. Sammalia ja jäkäliä

kasvaa vain louhukivillä: *Hypnum parietinum*, *Amblystegium uncinatum*, *Tortula ruralis*, *Thuidium abietinum*, *Nephromium parile*, *Peltigera aphthosa*, *Cladonia pyxidata;* louhupaasilla kasvaa myös eräitä kivisaniaisia: *Cystopteris fragilis* ja *Polypodium vulgare.* Heinät, ruohot ja varvut ovat seuraavat:

Calamagr. arund. 5—6	*Rubus saxatilis* 5	*Trientalis europ.* 2
Melica nutans 2	*Fragaria vesca* 3—4	*Melamp. silvat.* 3
(*Festuca ovina* 1)	*Lathyrus prat.* 2	[*Campan. cervic.* 1 yks.]
Carex digitata 2	*Orobus vernus* 3	*C. rotundifolia* 1—
Luzula pilosa 1	*Vicia silvatica* 3—4	*C. persicifolia* 1
—	*Geran. silvat.* 2	*Solidago virg.* 2
Phegopt. dryopt. 1	*Viola Rivin.* 2	*Antennaria dioeca* 1
Pteris aquilina 1 +	*Epilob. ang.* 1—	*Hypoch. macul.* 1
Equisetum prat. 1—	*Angelica silv.* 1—2	*Hierac. galban.* 1
Convallaria maj. 2	*Pirola rot.* 1	*H. umbellatum* 1
Majanth. bifol. 1	*P. minor* 1	—
Platanth. bifol. 1—	*P. chlorantha* 1—	*Vaccin. vit. id.* 4—5
Actaea spicata 1—	*P. secunda* 2	*V. myrtillus* 2
[*Ranunc. acer* 2 yks.]		

Erään kuivemman louhulehdon lajina kasvoi Vaarunvuoren juurella, tältä paikalta noin 1 km E, louhikossa komea *Lathyrus silvester.*

Aivan riippumattomana etelävuori-kasvupaikasta tavataan Vaarunvuorella eräs harvinaisen rehevä lehtorinne, joka ansaitsee yksityiskohtaisen kuvauksen. Se sijaitsee Oittilankylään kuuluvasta Vaarunlammista laskevan puron äärillä, 2—3 km päässä edellä puheena olleesta kalliorinteestä, ja on paikkakunnalla yleisesti tunnettu runsaista jalavistaan (kansa nimittää niitä soarneiksi), jotka jo Norrlin (Meddel. 3, s. 185) ja Wainio (l. c. s. 69) mainitsevat yliopp., sittemmin kappalainen K. Dahlströmin löytäminä. Lehtori Vihtori H. Järvisen (Jyväskylä) ilmoituksen mukaan kasvaa lehdon äärellä erään mökin vieressä villiä pähkinäpensastakin. Matkaan tämän tärkeän lehtorinteen tutkimiseksi varasimme toisen juhannuspäivän.

Kun pohjoisesta käsin, Oittilankylän puolelta, lähestyy puheeksi otettavaa lehtorinnettä, saapuu ensin eräälle pa-

juttuneelle ja sammaltuneelle *Nardus—Carex Goodenoughii*-niitylle pienen, umpeutumassa olevan (keskellä oleva silmäke kasvaa runsaasti *Nymphaea candida*'a), *Carex rostrata*- ja *C. filiformis*-kasvustojen melkein täyttämän, nevareunaisen lammin rannalla. Niitylle laskeutuu viereisen korkean Vaarunvuoren jyrkkää NE-rinnettä pitkin pieni puro, jonka varressa jo niityllä, rinteen alimmalla, paljaaksi hakatulla osalla erinäisistä kasveista huomaa olevansa erikoisen hedelmällisellä lehtomaalla. Puron puuttomilla äärillä kasvaa tässä *Onoclea*, *Equisetum pratense*, *Triticum caninum*, *Listera ovata*, *Stellaria nemorum*, *Ulmaria*, *Alchimilla*-lajeja, *Orobus vernus*, *Impatiens*, *Stachys silvatica*, *Cirsium heterophyllum* y. m. Harppaillen kivisessä risu- ja kantoryteikössä (lehmus, jalava) jyrkähköä purovartta ylös tullaan varjoisaan lehtoon, joka „troopillisella" rehevyydellään aivan häikäisee.

Lehmus *(Tilia cordata)* on pääpuuna tässä lehdossa, joka osaksi on puron haarojen kostuttamaa hyvin kivistä saniaislehtoa, osaksi vaikeakulkuista, hyvin varjoisaa, hikevää rinnelouhua [1]), missä puro lirisee tai kohisee suurten kivipaasien alle hävinneenä. Lehmusten seassa kasvaa varsinkin alaosassa lehtoa vuorijalavaa *(Ulmus montana)*, osaksi hämmästyttävän suurina komeina puina [2]); sitäpaitsi kasvaa tuomea, pihlajaa ja lehdon laitapuolilla haapojakin, osaksi jättiläismäisen kookkaita. Pensaista tavataan *Lonicera xylosteum*, *Rubus idaeus* ja yksityinen *Daphne*. Lehmusta on niin runsaasti, että lehdon laidalta sitä on hakattu monta syltä haloiksi, joista ladottuja pinoja säälien metsässä katselee. Aluskasvillisuudessa silmä ihastelee milloin runsasta

[1]) Paikkaa kutsuvat seutulaiset riutaksi. Riutan selitettiin olevan „paikan, jossa kiv' on poikineen".

[2]) Suurin puu, jonka näin, kasvoi lehdon alareunassa; se oli n. 14—15 m pitkä, tyveltä monirunkoinen, paksuin runko 1 m ymp. mit. rinn. kork. Toinen suuri, monirunkoinen puu oli 90 cm paksu. Aikaisemmassa tiedonannossa (v:lta 1876) lehdon jalavien paksuus on ilmoitettu 8 tuumaksi läpimitassa. Puiden paksuus on siis viime vuosikymmenien aikana huomattavasti lisääntynyt. — Suurinten lehmusten korkeuden arvioin 12—13 m:ksi; paksuus oli 50 cm ymp. mit.

Lactuca muralis'ta, milloin mahtavansuuria *Viola mirabilis*-yksilöitä, milloin louhukivillä ja niiden juurilla kasvavaa *Impatiens*'ia, *Galium triflorum*'ia y. m. Juhannuksen aikaan oli osa kasveista kehityksessään vielä keskeneräisiä, mutta $^{30}_{7}$ uudestaan lehdossa käväistessäni leht. V. H. Järvisen kanssa oli kaikki täydessä kukoistuksessaan ja lehto aivan keltanaan *Lactuca*'a ja *Impatiens*'ia. Sammal ei tämän rehevän kasvupaikan maaperässä saa suurta jalansijaa; sitä runsaammin ja sitä paksumpina peitteinä se verhoaa suuria louhupaasia, joilla *Hylocomium triquetrum*, *Antitrichia curtipendula*, *Anomodon apiculatus*, *Mnium*'it, *Jungermannia*'t y. m. rehottavat. Myös puiden juurilla on sammalia (m. m. *Neckera trichomanoides)*, ylempänä puissa jonkunverran esim. *Sticta pulmonaria*-jäkälää. Kasvillisuus on tässä sotkuisessa, osaksi hyvinkin jyrkästi viettävässä louhulehdossa eri kohdilla hyvin erilaista; osaksi kasvipeite on hyvin harvaakin tai puuttuu kokonaan. Aluskasvillisuuden laatu ilmoitettakoon sentähden pelkällä kokonaisluettelolla lehdosta merkityistä heinistä, ruohoista ja varvuista:

Calamagrostis epig.	*Convallaria majalis*	*Epilob. angustifol.*
C. arundinacea	*Paris quadrifolius*	*Circaea alpina*
Aera caespitosa pcc	*Coralliorrh. inn.* pcc	*Aegopodium podagr.*
Melica nutans	*Urtica dioeca*	*Angelica silvestris*
Poa nemoralis	*Actaea spicata*	*Pirola minor*
Triticum caninum	*Ranunculus repens*	*Trientalis europaea*
Carex elongata	*Geum rivale*	*Melampyrum silv.*
C. digitata	*Rubus saxatilis*	*Galium triflorum*
	Fragaria vesca	*Campanula persic.* 2 yks.
Asplenium fil. fem.	*Vicia silvatica*	*Solidago virgaurea*
Aspid. fil. mas pcc	*Geranium silvat.*	*Cirsium pal.* 2 yks.
A. spinulosum	*G. Robertianum*	*Lactuca muralis*
Cystopteris fragilis	*Oxalis acetosella*	– – –
(Polypodium vulgare)	*Impatiens noli tang.*	*(Vaccinium vit. id.)*
Equisetum pratense	*Viola umbrosa*	
Majanthem. bifol.	*V. mirabilis*	

Kuvattua louhikkolehtoa lienee, muiston mukaisen arvion mukaan, 100—200 m pituudelta. Sen yläpuolella puro, joka lehdossa pauhaa enimmäkseen kivien alle hävinneenä, tulee

selvä- ja syväuomaisena, saniaisten ja lehmus- ja tuomipehkojen (myös tervaleppää) reunaamana näkyviin tasaisemmalla, niityksi raivatulla alalla. Jonkun matkan päässä on kivisyytensä takia raivaamatta jätetyllä pienellä koskipaikalla taas useampia kookkaita (50—70 cm ymp. mit. rinn. kork.) jalavia, jotka kasvavat puronvarsituomikossa ja sen äärellä; runsaasti vesovia jalavan kantoja on myös. Tuomikko on pahoin raiskattua saniaislehtoa (pesupadan tulisija on puron reunalla), jonka lajeista mainittakoon vain *Lonicera*, *Viburnum*, *Viola mirabilis* ja *Scrophularia nodosa*.

Aivan purolehdon äärellä sijaitsee pieni mökki (Olavin torppa), jonka pihalta on mitä kaunein näköala pohjoista kohti Päijänteen lahdille. Mökin viljelykseen raivattu alue rajoittuu suorastaan puronvarren pieneen kivikkolehtoon. Melkein jalavien vieressä kasvaa tässä useita kauniita istutettuja omenapuita. Mutta kasvaa parempaakin! Kymmenkunnan m päässä purosta on pellon reunalla saunan vieressä vierekkäin kaksi melko kookasta (4 m ja 2,5 m kork.), osaksi kuivahaaraista p ä h k i n ä p e n s a s t a *(Corylus avellana)*. Mökin asukkaat kertovat monen „herran“ niitä siinä ihmetelleen ja eräiden heistä selittäneen, „etteivät pensaat voi olla luonnostaan kasvavia, vaan lintujen tuomista siemenistä syntyneitä“! Toiset ovat arvelleet niitä istutetuiksi. Tämä seikka lie syynä siihen, miksi kukaan noista monista herroista ei ole pähkinäpensaan kasvamispaikkaa tehnyt tunnetuksi. Kun otamme huomioon, että pensaat kasvavat hyvin kivisellä kohdalla (läheiset omenapuut kivettömällä), johon istuttaminen on hyvin vaikeaa, ellei mahdotonta, samaten sen seikan, ettei pähkinäpensaan istuttamista seudulla tiedetä kenenkään harjoittaneen — kaikkein vähimmin Vaarun mökkipahasessa, jonka ystävälliset asukkaat elävät vielä melkein täydellisesti puuastia- ja tuohi-kulttuurin kannalla —, ja edelleen kasvien sellaisten kuin *Ulmus montana*'n, *Lactuca*'n (myös *Verbascum thapsus*'ta on läheisyydessä ahorinteellä) y. m. kasvamisen lähistöllä, on selvää, että pensaat kasvavat täällä alkuperäisinä. Kasvupaikkansa kivisyyden pelastamina nuo kaksi pähkinäpensasta ovat pellon

reunalla säilyneet seudulla, joka toistaiseksi on pohjoisin meillä tunnetuista (61° 56′) ja joka sijaitsee vain n. 4 pnk. etelämpänä pähkinäpensaan pohjoisimpia (n. 62° 15′ pohj. lev.) subfossililöytöjä maassamme (Haapamäki, Petäjävesi ja Jyväskylä). Pensaat viihtyvät hyvin, koskapa kertomuksen mukaan ovat joskus olleet maahan asti typistettyjä, mutta nousseet uudestaan, vaikkei aivan täyteen mittaansa; myös kukkivat ne runsaasti (m. m. viime kesäk. alussa leht. Järvisen kertomuksen ja hänen ottamiensa näytteiden mukaan) ja tekevät pähkinöitäkin, jotka kuitenkaan eivät koskaan kypsy. Lämpösuhteiden puolesta paikka lienee vähemmän edullinen, koskapa sijaitsee korkean vaaran NE-rinteen avonaisella ylimmällä osalla, alttiina kylmille tuulille. Vuoriperä on geolog. karttalehden mukaan granitia; epäilen kuitenkin näillä tienoin olevan muutakin.

Mökistä on matkaa noin 50 m lammille, Vaarunlammille, josta puheena ollut puro lähtee. Lampi on melkoisen suuri, köyhäkasvinen (siellä täällä niukasti kortetta rannoilla; vesirajassa kasvaa paikotellen tervaleppää), osaksi rämereunainen, mutta kirkasvetinen. Pesuvedeksi lammen vesi kuulemma on kovaa. Se on siis ravintorikasta ja lihavoittaa lammesta lähtevän puron äärellä olevaa maaperää.

3. Vaarunvuoren seudun (Putkilahti—Veijo—Oittila) kasvistossa on, kuten edellisestä on selvinnyt, lukuisasti eteläisiä aineksia. Lisäämällä edellä mainittuihin eräät Wainion löytämät lajit, saamme seuraavan luettelon putkilokasveista, joilla pohjoisin Hämeestä tunnettu löytöpaikka on täällä (13 lajia):

Asplenum septentr.	*Ceratophyllum dem.*	*Hypericum perforat.*
Corylus avellana	*Lathyrus silvester*	*Lycopus europaeus*
Ulmus montana	*Vicia tetrasperma*	*Calamintha acinos*
Hepatica triloba	*Geranium Bohemic.*	*Lactuca muralis*
Spergula vernalis		

Nihin liittyvät erinäiset ruderatit ja sentapaiset, joista tässä mainittakoon *Sedum acre* (Veijon kartanon Lepomäen torpan pihalla agron. A. Veijon mukaan) ja *Cuscuta europaea* (Wainio).

Huomiota ansaitsevaa on myös seuraavien eteläisten kasvien kasvaminen täällä:

Asplenum trichomanes	*Sedum telephium*	*Viola rupestris*
Polygonatum offic.	*S. annuum*	*Verbascum thapsus*
(Viscaria vulgaris)	*Geranium Robert.*	

Pohjois-Hämeen kasvistoon tottunut oudoksuu seudulla myös lajien sellaisten kuin *Campanula persicifolia*'n ja *Hypochaeris maculata*'n yleisyyttä.

Selitys eteläisten kasvistoainesten lukuisuuteen puheena olevalla seudulla on etsittävissä paikkakunnan edullisista luontosuhteista, jollaisia ei enää nykyisin pohjoisempana tavata, samoin kuin siitä seikasta, että täältä jatkuu etelään päin, varsinkin Päijänteen itäisten rantaseutujen kautta, kallio- ja lehtokasvien vaeltamiselle sopivia maita. Niinpä pistäksen etelästä käsin, Hollolan lehtokeskuksesta, melkoisen voimakas lehtokasvialue itäiselle Etelä-Korpilahdelle, osaksi aina Jyväskylään asti; ja kallioista tienoota jatkuu tänne pitkin Päijännettä etelästä asti. Itse Vaarunvuoren seudulla ovat, kuten edellisestä on selvinnyt, sekä maaperä- että vuoriperäsuhteet (amfibolitia näin Putkilahden kylässäkin esim. Nikkilän luona) hyvin suotuisat usean neliökilometrin alueella useissa paikoin. Lisäksi väitetään seudun lämpösuhteiltaan olevan erikoisen lauhkean. Agron. A. Veijon kertomuksen mukaan koivu puhkeaa täällä lehteen noin viikkoa aikaisemmin kuin vastaisella Päijänteen länsirannikolla; halla käy täällä harvemmin; ruis kypsyy viikkoa aikaisemmin ja kasvaapa suurempijyväisenäkin kuin muualla pitäjässä (kirkonkylän myllärien ja papiston jyväsaatavien kantajain tekemä havainto). Veijon kartanon puistossa tammi rehoittaa erittäin voimakaskasvuisena; suurin puu on 1,7 m paksu ymp. mit. rinn. kork. (tammet tuotu taimina Turusta v. 1861). Koko Korpilahden itäinen osa, Päijänteen lahtien runsaasti halkoma „vesipuoli“, on kansan kesken kaikinpuolin edullisemman viljelysseudun maineessa kuin länsipuoli, missä esim. kirkonkylä sijaitsee.

Maisteri K. Linkola ilmoitti painettavaksi: **Kasviston muutoksista Jyväskylän kaupungissa ja sen lähistöllä viime vuosikymmenien aikana.**

Sen innokkaan kasvistollisen työskentelyn ajoilta, jota maassamme suuren W. Nylanderin herätyksestä 1850—1870-luvuilla harjoitettiin, on meillä useilta paikkakunnilta olemassa varsin hyviä paikalliskasvioita. Monet näistä ovat ilmeisesti siksi ahkeran ja tunnollisen työn tuloksia, että niiden perustalla voimme selvitellä kysymystä mahdollisista kasviston muutoksista erinäisillä seuduilla viime vuosikymmenien kuluessa.

Suurimmat muutokset ovat tietenkin kulttuurin aiheuttamia. Selvimmin voinee olettaa näiden tuntuvan kaupungeissa, joiden nopea kasvu ja kehitys ei ole voinut olla jättämättä tuntuvia merkkejä näiden paikkakuntien kasvistoon. Seuraavassa esitetään tätä kysymystä koskevia havaintoja Jyväskylän kaupungista ja sen lähiympäristöstä (rajaviiva Tourujoelta Taulumäelle—Syrjälään—Köyhälammille—Mattilanniemeen).

Varhaisimmat tiedot Jyväskylän kasvistosta ovat vuosilta 1866—1874, jolloin tunnetut kasvitieteilijät V. F. Brotherus ja E. A. Wainio seudulla retkeilivät. Brotherus (1) keräili alkukesästä 1869 Jyväskylän kaupungissa ja varsinkin sen viereisellä Tourujoella, jonka rikkaan kasviston tutkimiseen kului useita päiviä. Täydennyksiä omiin havaintoihinsa B. sai erinäisillä seutulaisilta, varsinkin yliopp., sittemmin valtioneuvos W. N. Tavaststjernalta, joka nuorempana oli kasvikeräilyyn innostunut. Wainio (6) retkeili suullisen ilmoituksensa mukaan seudulla kouluvuosinaan 1866—1870 kaiket keväät ja syksyt ja hankki myös koulutovereiltaan tietoja näiden harvinaisemmista kesälöydöistä; ylioppilaana W. osaksi täydensi havaintojaan elok. 1874 sen kasvistollisen työn yhteydessä, minkä hän näihin aikoihin suoritti Itä-Hämeessä. Joskohta kumpikaan mainituista kasvitieteilijöistä, suullisen ilmoituksensa mukaan, ei yksityiskohtaisemmin kaupunkialueen kasvistoa tutkinut, voinemme silti olettaa sen 1870-luvun alussa pääasioissaan

tunnetuksi, varsinkin kun otamme huomioon alueen pienuuden (tässä tarkoitettu alue 4—5 km^2), silloisen kaupungin[1]) varmasti hyvin rajoitetut ruderati- y. m. sentapaiset kasvupaikat ja paikkakunnan koululaisten ja ylioppilaiden avustuksen. Syystä että puheena olevat tiedot Jyväskylän kasvistosta ovat julaistuina laveampia seutuja koskevissa paikalliskasvioissa, sisältävät nämä erikoistiedonantoja Jyväskylästä vain harvinaisempiin lajeihin nähden; yleisempien lajien esiintymistä voi vain vertaillen päätellä. Sille, joka tuntee tienoon kasvistoa laveammalti, ovat saatavissa olevat tiedot kuitenkin varsin tyydyttävät selvitteeksi kasvistosta kokonaisuudessaankin.

Mainittujen julkaisujen antamaan kasvistolliseen kuvaan tahdomme seuraavassa verrata sitä aineistoa, mikä seudun nykyistä kasvistoa koskevana on koottuna. Julkaistuna on siitä jo ennestään tämän kirjoittajan (4) kesinä 1912 ja 1913 tekemät havainnot, joihin on liitetty erinäisiltä toisiltakin henkilöiltä, etupäässä leht. K. H. Hällströmiltä saatuja tietoja. Samaten on lääket. kand. S. Leskinen (3) julkaissut havaintonsa, sikäli kuin ne sisältävät täydennyksiä aikaisempiin tiedonantoihin. Viime heinäk. (1916) tein vartavasten lisähavaintoja nykyisen kasviston yksityiskohtaiseksi selvittämiseksi, tarkastaen osaksi yhdessä lääket. kand. S. Leskisen ja leht. Y. H. Koppisen kanssa m. m. noin 50 pihaa eri osissa kaupunkia. Mainitut henkilöt, samaten yliopp. Alli Lavander ja eräät muutkin ovat hyväntahtoisesti antaneet pieniä lisätietoja.

Mielenkiintoisin kysymys muutoksista, joita yksityisen seudun kasvistossa lyhyempänä aikana on sattunut, koskee useimmiten sitä, missä määrin uusien lajien seudulle saapumista on todettavissa. Jyväskylän kasviston viimeaikaiset muutokset ovat tässä suhteessa melkoiset. Jättämällä pois Jyväskylässä nykyisin tavatuista lajeista, joita Brotheruksen

[1]) Kaupunki perustettiin 1837; asukasluku oli 1840 vain 177, 1860 858, 1870 1337 (nykyisin esikaupungit mukaan luettuina ainakin 5500); tehtaita oli 1870 ainoastaan oluttehdas, joka perustettiin 1860 (tiedot Brummerin (2) mukaan).

ja Wainion luetteloiden mukaan ei voi päätellä seudulla kasvaneiksi 1866—74, ne, jotka ovat vasta tämän ajan jälkeen uusina selitetyt tai tarkemmin eroitetut ja joita ei ole syytä otaksua vereksiksi tulokkaiksi (*Alchimilla*-lajit, *Epilobium collinum* y. m.), samoin lajit, jotka kasvupaikastaan päättäen kaiken todennäköisyyden mukaan (*Potamogeton obtusifolius, Eriophorum gracile, Pirola media, Monotropa hypopitus* y. m.) tai hyvin luultavasti (*Bromus secalinus, Atriplex patulum, Vicia *angustifolia* y. m.) ovat seudulla varemmin kasvaneet, vaikka jääneet huomaamatta, saamme seuraavan luettelon lajeista, jotka voivat olla Jyväskylän kasvistossa uusia tulokkaita jälkeen vv. 1866—74:

Helodea canadensis
Setaria viridis
Phalaris canariensis
(Alopecurus pratensis)
Avena elatior
Bromus inermis
[Poa compressa]
Cynosurus cristatus
Dactylis glomerata
Carex vulpina
Rumex obtusifolius
(Polygonum fagopyrum)
Silene dichotoma
(Lychnis rubra)
L. viscaria
Cerastium arvense
Arenaria serpyllifolia
(Aquilegia vulgaris)
Barbarea vulgaris
B. stricta
(Hesperis matronalis)
Sisymbrium sinapistrum
Sisymbrium sophia
Sinapis arvensis
(Cochlearia armoracia)
Camelina sativa
Thlaspi alpestre
Bunias orientalis
(Spiraea salicifolia)
(Potentilla anserina)
(P. intermedia)
P. Goldbachii
Melilotus officinalis
M. albus
Trifolium hybridum
Tr. agrarium
Euphorbia esula
(Levisticum officinale)
*Heracleum *sibiricum*
Primula officinalis
Convolvulus sepium
C. arvensis
(Polemonium coeruleum)
Echinospermum lappula
Nepeta glechoma
Dracocephalus thymifl.
Lamium amplexicaule
(L. album)
(Stachys paluster)
Solanum nigrum
Plantago media
Pl. lanceolata
Galium mollugo
G. verum
(Sambucus racemosa)
Valeriana officinalis
(Campanula rapuncul.)
Carduus crispus
Centaurea jacea
(C. phrygia)
C. scabiosa
Tanacetum vulgare
Rudbeckia hirta
Cichorium intybus
Picris hieracioides

Kaikkiin luettelossa mainittuihin lajeihin nähden on se mahdollisuus olemassa, että ne puuttuivat seudun kasvistosta 40—50 v. sitten. Eräiden esiintyminen viittaa silti siihenkin mahdollisuuteen, että ne varhaisimmilta retkeilijöiltä jäivät merkitsemättä. Nämä lajit ovat luettelossa sulkujen sisällä. Pääosa niistäkin lienee silti paikkakunnalla uusia.

Tämä näyttää kaikinpuolin todennäköiseltä niihin 48 lajiin nähden, jotka eivät ole sulkuihin merkityt. Selvänä todisteena niiden myöhäisestä saapumisesta seudulle ovat varsinkin niiden kasvupaikat.

Suurin osa näistä lajeista on tavattu vain heinäpelloilla[1]), joita näillä tienoin vanhemmista kasviluetteloista päättäen 40—50 v. sitten tuskin oli nimeksikään. Osa lajeista kasvaa muuallakin, mutta on ilmeisesti alkuaan heinäpelloilta lähtöisin. Kaikkiansa on tähän ryhmään luettava seuraavat 24 (31) lajia:

Avena elatior	*Bunias orientalis*	*Plantago lanceolata*
(Alopecurus pratensis)	*(Potentilla intermedia?)*	*Galium mollugo*
Dactylis glomerata	*P. Goldbachii*	*G. verum*
Cynosurus cristatus	*Trifolium hybridum*	*Valeriana officinalis*
Carex vulpina	*Tr. agrarium*	*Carduus crispus*
Silene dichotoma	*Euphorbia esula*	*(Centaurea scabiosa?)*
Cerastium arvense	*(Primula officinalis?)*	*Rudbeckia hirta*
Arenaria serpyllifolia	*Convolvulus arvensis?*	*Cichorium intybus*
Barbarea vulgaris	*Nepeta glechoma?*	*Picris hieracioides*
(B. stricta)	*Dracocephalus thymifl.*	
Thlaspi alpestre	*Plantago media*	

Uusia tulokkaita täytyy olla myös seuraavien kasvien, jotka on löydetty rautatiealueella (Jyväskylän rata avattiin liikenteelle 1897), osaksi vain ratakiskojen vieressä tavaramakasiinin ja tullikamarin luona:

Sisymbrium sinapistrum	*Camelina sativa*	*Heracleum *sibiricum*
(S. sophia)	*(Potentilla anserina)*	*Echinospermum lappula*
(Sinapis arvensis)	*Melilotus* sp. (juv.)	

Vanhoja voinevat tuskin olla seuraavatkaan lajit, jotka on löydetty oluttehtaan viereisellä täytemaalla (Ryvinlampi; seminaarin ranta) tai kaupungin sähkötehtaan luona täytemaalla ja rikkaläjillä:

Bromus inermis	*Melilotus officinalis*	*Convolvulus sepium*
Sinapis arvensis	*M. albus*	*C. arvensis*
Cochlearia armoracia		

[1]) Etupäässä Hirvenpellolla, joka sijaitsee kaupungin pohjoiskulmalla ja oli 1900-luvun alussa heinäpeltona, mutta nykyään osaksi metsittyneenäkin nurminiittynä tai rakennustontteina; samaten rinteellä seminaarin lounaispuolella Lempipuron luona, missä viime vuosina lukuisia harvinaisia lajeja on esiintynyt.

Huomioonottaen puutarhanhoidon suuren yleistymisen uudempina aikoina voimme epäilyksettä pitää vereksinä tulokkaina ainakin useita seuraavista lajeista, joita kasvaa puutarhoissa tai niistä karanneina:

Rumex obtusifolius	*(Spiraea salicifolia)*	*Lamium amplexicaule*
(Lychnis rubra)	*(Levisticum officinale)*	*(Sambucus racemosa)*
(Aquilegia vulgaris)	*(Primula officinalis?)*	*(Campanula rapuncul.)*
(Hesperis matronalis)	*(Polemonium coeruleum)*	*Tanacetum vulgare*
(Cochlearia armoracia)	*(Nepeta glechoma?)*	

Erinäisiä vielä mainitsemattomiakin lajeja voimme varmaan tietää seudulla uusiksi. Esimerkkeinä mainittakoon *Helodea canadensis*, joka todennäköisesti on saapunut laivaliikenteen mukana Vesijärveltä, minne kasvi istutettiin 1880-luvun lopulla; samoin *Centaurea jacea* (ja *C. phrygia)*, jotka nykyisin kasvavat nurminiityillä (Tourujoella), joilla varhaisemmat retkeilijät, jos näitä niittyjä silloin oli olemassa, varmasti useita kertoja kävivät.

Kaikkiansa on Jyväskylän kasvistossa viime vuosina (1905—1916) esiintynyt hyvin varovaisen arvion mukaan 48, todennäköisesti kuitenkin 50—60 kasvilajia, jotka puuttuivat seudun kasvistosta 40—50 v. sitten. Todisteena niiden todella myöhäisestä tulokkaisuudesta esitettäköön tässä edellä mainittujen seikkain lisäksi se tosiasia, että noin 25 lajia niistä kasvaa kaupungissa tai sen laiteilla siksi huomattavilla paikoilla, osaksi siksi yleisinäkin, että ne jo suhteellisesti pintapuolisenkin tarkastuksen avulla löytää, joten ne, jos jo varemmin samaan tapaan olisivat esiintyneet, eivät olisi voineet jäädä huomaamatta; samaten on merkille pantava, että kokonaista 46 lajia siv. 158 esitetyn luettelon kasveista on kokonaan uusia Brotheruksen ja Wainion laajahkoja, kahden kesän aikana tutkittuja alueita käsitteleville paikalliskasvioille, vaikka kumpikin merkitsi tietoja myöskin satunnaisista ja villiytyneistä lajeista, ja Wainio suullisen ilmoituksensa mukaan retkillään yleensä tarkasti ruderati- y. m. sentapaista kasvistoa yhtä tarkoin kuin muutakin.

Kuten edellisestä lienee selvinnyt, on esitetty uusien kasvien joukkovaellus Jyväskylään pääosaltaan seuraus siitä viljelystapojen (heinänviljelyksen synty, puutarhanhoidon kehittyminen), liikenteen ja välillisesti myös teollisuuden kehityksestä, joka seudulla on 1870-luvulta lähtien tapahtunut. Samanlaatuinen olojen muutos on, kuten tunnettua, huomattavissa läpi Suomen ja sen mukaisesti myös edellisessä kuvattuun tapaan tapahtunut uusien tulokkaiden saapuminen maamme eri osiin. Niinpä on, kuten tekijä äskettäin (5) on osottanut, Laatokan pohjoispuolinen seutu saanut 1850—1880.n jälkeen uusia lajeja noin 40, johon summaan ei ole luettu puutarhakarkureita. Yhteisiä uusia lajeja on Jyväskylän ja Laatokan tienoilla 12.

Yleinen piirre viime vuosikymmeninä saapuneiden lajien esiintymissuhteissa on Jyväskylässä, kuten muuallakin, se, että useimmat niistä kasvavat harvinaisina, melkoiseksi osaksi aivan satunnaisina, helposti häviävinä tulokkaina. Niinpä esimerkiksi kesinä 1912 ja 1913 nähdyistä lajeista ei kesällä 1916 enää ollut seuraavia tavattavissa: *Setaria viridis*, *Bromus inermis*, *Carex vulpina*, *Silene dichotoma*, *Melilotus officinalis*, *Euphorbia esula* ja *Heracleum *sibiricum*; osa häviämisistä johtuu kasvupaikan suoranaisesta hävittämisestä.

Niiden tulokaslajien lukumäärän, jotka todennäköisesti tulevat jäämään pysyviksi asujamiksi paikkakunnalle, arvioin 20—25:ksi. Enemmän tai vähemmän yleisiä näistä ovat vain *Trifolium hybridum* ja *Galium mollugo*, toisin vuosin myös *Barbarea vulgaris*, joita Brotherus ja Wainio eivät alueiltaan ollenkaan mainitse, mutta jotka nyt lienevät, heinänviljelyksen mukana levinneinä, tavattavissa läpi maakunnan. Useissa paikoin esiintyviä, vaikkei vielä yleisiä, ovat tulokkaista Jyväskylässä varsinkin *Potentilla Goldbachii* ja *Tanacetum vulgare*. Ainakin jälkimäinen tullee aikaa myöten yleiseksi.

Vain vähässä määrin heikentää uusien tulokkaiden seudulla aikaansaamaa suurta kasviston lajimäärän lisäystä eräiden varemmin tavattujen lajien häviäminen. Näitä näyttävät olevan seuraavat 4 (tai 5):

[Butomus umbellatus?]	*Agrostemma githago*	*Solanum dulcamara*
Malaxis monophyllos	*Neslea panniculata*	

Kaksi näistä lajeista (*Agrostemma* ja *Neslea*) ovat satunnaisia kasveja, jotka eivät näytä seudulla esiintyneen viime vuosina, kaksi muuta (*Malaxis* ja *Solanum*) ovat mahdollisesti hävinneet Tourujoelta Kankaan paperitehtaan perustamisen (1874) seurauksena. Tourujoelta häviää, kaupungin rakennustonttien ulottuessa nykyisin jo joen törmänteen reunaan asti, aikaa myöten usea muukin laji, ellei suojelustoimenpiteisiin ajoissa ryhdytä.

Mainittakoon lopuksi lyhyesti tiedot muutoksista seudulla jo varemmin olleiden ja siellä jatkuvasti säilyneiden kasvilajien yleisyyssuhteissa. Y l e i s e m m i k s i t u l l e i t a o n v a r m a s t i 4, m a h d o l l i s e s t i u s e a m p i a k i n (sulkuihin merkityt lajit ovat kenties myöhäisempiä tulokkaita):

Equisetum hiemale?	*(Cochlearia armoracia)*	*Senecio vulgaris?*
(Alopecurus pratensis)	*Linaria vulgaris*	*Achillea ptarmica*
Bromus secalinus?	*(Centaurea phrygia)*	*Matricaria discoidea*
Turritis glabra	*Tussilago farfarus?*	

Achillea ptarmica'n mainitsee Jyväskylästä varhaisemmin vain W a i n i o (6): Tourujoen varrelta peltomaalta koululaisen E. W. B l o m i n löytämänä. Nyt on kasvi jokseenkin yleinen (heinänviljelyksen levittämänä?) varsinkin niityillä, pientarilla, osaksi kaupungin katuvierillä j. n. e. *Matricaria discoidea*'lla on seudullamme, kuten monin paikoin muuallakin, mielenkiintoinen historiansa. W a i n i o kertoo nähneensä 1867 kasvista muutamia yksilöitä erään kaupunkitalon pihalla; 7 vuotta myöhemmin se oli kaupungissa yleinen; muualla tutkimusalueellaan W. ei sitä nähnyt. Sittemmin se on levinnyt kaikkialle kaupungin ympäristöön ja kautta maakunnan, kasvaen viime kesänä m. m. kaikilla näkemilläni pihoilla Korpilahdella ja Laukaassa.

H a r v i n a i s e m m i k s i t u l l e i t a l a j e j a ei varmuudella voi todeta ainoatakaan. Viittauksia tähän suuntaan on kuitenkin olemassa *Myosurus minimus*- ja *Erodium cicutarium*-lajeihin nähden, joiden löytäminen seudulla nykyisin on niiden harvinaisuuden takia suorastaan vaikeaa.

Edellisestä on selvinnyt, että pääasiallisin muutos Jyväskylän kasvistossa 40—50 viime vuoden aikana ilmenee kulttuurin aiheuttamassa kasviston runsaassa rikastumisessa. Ne muutokset, joita vastaisuudessa tapahtuu, tulevat epäilemättä käymään samaan suuntaan. Näiden muutosten tuntemisella on oma mielenkiintonsa, ja sentähden olisi toivottavaa, että niitä varsinkin tästä lähtien, jolloin niiden seuraaminen voidaan perustaa yksityiskohtaisiin tietoihin paikkakunnan kasvistosta, ainakin aika-ajoin kasvitieteilijäimme toimesta tutkittaisiin. Seutu voisi täten palvella kasvimaantieteellistä tutkimusta jonkunlaisena kasvistollisena havaintoasemana, missä seudun ja koko maakunnan elinkeinojen ja olojen kehityksen vaikutusta kasvistoon lähemmin seurattaisiin. Yhtä toivottavaa olisi, että samantapaisia havaintoasemia syntyisi muuannekin maassamme. Monelta paikkakunnalta — mainittakoon esimerkkeinä Turku, Fagervik, Helsinki, Asikkala y. m. — on vanhemmilta ajoilta olemassa epäilemättä paljoa täydellisemmät kasvistolliset tiedot kuin Jyväskylästä. Näiden ja useiden muidenkin seutujen nykyisen kasviston vertaaminen vanhempiin tiedonantoihin tuottaisi varmasti monta mielenkiintoista havaintoa.

Täydennykseksi varemmin julkaisemiini kasvitietoihin (4) Jyväskylästä liitettäköön tähän seuraavat lisähavainnot, jotka, ellei toisin mainita, koskevat kesää 1916. Paitsi kaupunkialueen kasvistosta on seuraavassa muutamia yksityisiä tietoja kasvistosta myös kaupungin ympäristössä ja Haapakosken tienoilla. Erinäisistä tärkeämmistä lajeista esitetään vertailun vuoksi tietoja myös lähipitäjien, Korpilahden (Ta-aluetta) ja Laukaan, kirkonkylistä.

Setaria viridis. 1 yks. lehtori Koveron pihassa Harjuk. varrella 1913 (S. Leskinen).

(*Glyceria remota*. Haapakoski, st cp lähdeperäisessä raiskatussa korvessa Kanavuoren juurella lähellä lammin rantaa.)

Cynosurus cristatus. Kirkkopuistikon nurmella v. 1905 seuduilla (maist. Lauri Hannikainen).

Gagea minima. Keväisin tavattavissa cp kaupungin lähipelloilla (S. Leskinen).

Epipogon aphyllos. Lyseol. Y. Puolanne löytänyt v. 1898 paikkeilla n. 90 yks. jostain kaupungin läheltä (toht. M. Puolanne).

Rumex obtusifolius. 2 suurta yks. neiti Irene Mendelinin puutarhassa Kauppak. varrella; kasvi ei ole istutettu eikä kylvetty.

Polygonum fagopyrum. Us. kymm. yks. radalla tullikamarin luona.

P. amphibium mf. *terrestris.* Us. paik. ruderatina, yksinpä kaupunkipihoissakin.

Atriplex patulum. Pihassa Nikolaink. 16 st cp; ranta-alueella halkopinojen vieressä sähkötehtaan luona pc; 1 yks. rikkaläjällä Taulumäen luona; 2 yks. vanhalla liankaatopaikalla kilpa-ajoradan lähellä. Haapakoskella Kanavuoren juurella olevien mökkien pihoissa st cp. — Korpilahden kirkonkylässä r.

Lychnis alba. Hirvenpellolla 1 yks. ja läheisen uuden kansakoulun pihamaalla samoin 1; pihassa Vaasank. 1 4 yks.; rautatien tavaramakasiinin luona 1 yks.

L. viscaria. 1 yks. niittytiellä Hirvenpellon ja Taulumäen välillä (Alli Lavander). Kasvaa cp eräällä kohdalla Kanavuoren jyrkällä S-rinteellä.

Agrostemma githago. Tavattiin fq kaurapelloissa 1900-luvun alkupuolella; sittemmin hävinnyt (S. Leskinen).

Cerastium arvense. Seminaarin puistossa nurmikolla miesseminaarin luona pc.

Arenaria trinervia. Paitsi lehtokasvina Tourujoella y. m. kasvoi lajia useita suuria yks. paljaalla harjusoralla rinteellä Hirvenpellon ja Taulumäen välillä. Samantapaista esiintymissuhdetta voi lajista huomata muuallakin maassamme.

Scleranthus annuus. St fq pelloilla, samoin kaduilla y. m. ruderatipaikoilla.

Aquilegia vulgaris. Villiyt. eräässä pihassa Kauppak. varrella ja seminaarin alueella.

Trollius europaeus. Kasvanut pc 1900-luvun alussa Tourujoella heinäpellolla kaupungin puolella (M. Puolanne); nykyisin lajia kasvaa vain koristekasvina eräissä puutarhoissa ja hautausmaalla. Sitäpaitsi sanotaan sitä tavattavan cp niityllä Nisulan Kypärämäen takana.

Myosurus minimus. S. Leskinen on kerran nähnyt 1 yks. pihalla Korkeakosken luona; itse en ole tavannut.

(Ranunculus polyanthemos'ta ei seudulla ole huomattu.)

Barbarea vulgaris. St fq kylvönurmilla ja niiltä levinneenä yksit. yks. muuallakin. Kasvoi myös 1912—13, vaikka jäänyt aikaisemmasta luettelosta (4) erehdyksestä pois.

*Arabis *suecica.* St fq teiden varsilla, kuivilla avorinteillä y. m.

Nasturtium palustre. St fq. Kasvaa paitsi rannoilla ja kosteilla paikoin, ruderatina kuivemmallakin maalla, esim. ratapenkereillä.

Hesperis matronalis. Villiyt. puutarhassa Kauppak. 41.

Stenophragma thalianum. Harjun rinteellä Mäkimatinmäen luona pcc (S. Leskinen).

Sisymbrium sinapistrum. 10—15 yks. ratakiskojen vieressä tullikamarin luona; 2 yks. samoin rautatien tavaramakasiinin vieressä.

S. sophia. Kahdessa Mäkimatinmäen pihassa ja niiden vieressä Harjun hiekkakuopan NW-laidassa st pc; 2 yks. rautatien tavaramakasiinin vieressä yhd. ed. lajin kanssa.

Brassica campestris. Fq—st fq pelloissa, yksit. yks. ruderatipaikoilla. — Laji, jota Brotherus (1) ei ollenkaan Pohjois-Hämeestä mainitse, esiintyi Laukaan kirkonkylässä vain rovastin pappilan perunapellossa (ed. kesänä heinäpeltoa) ja täällä cp; aikaisemmin ei pappilan väki ole kasvia huomannut.

Sinapis arvensis. 2 yks. seminaarin puutarhassa; useita yks. ratakiskojen vieressä tullikamarin luona; 1 yks. täytemaalla sähkötehtaan rannassa. — *S. alba*'a viljellään hunajakasvina seminaarin puutarhassa.

Cochlearia armoracia. Villiyt. oluttehtaan luona rikkaläjillä 2 pk, samoin seminaarin puutarhassa; 2 suurta yks.

Tourujoen rantapenkereellä erään puutarhan kohdalla rautatiesillan luona.

Camelina sativa. 3—4 yks. ratakiskojen vieressä tullikamarin luona.

Berteroa incana. Paitsi rinteellä Lempipuron luona, missä lajia on cp, myös lyseon viereisen torin NE-laidassa pc, Hirvenpellolla pcc ja Puistokadulla erään uudisrakennuksen vieressä muutamia yks.

Bunias orientalis. 3 suurta yks. kylvönurmiheinikossa Seminaarink. varrella; 1 yks. Syrjälän pellon ojavarrella.

(*Chrysosplenium alternifolium.* Jyväsjärven S-puolella Ylistön ja Parviaisen hovin välillä cp lähteisellä paikalla 1898 (M. Puolanne).)

Spiraea salicifolia. Useita yks. rikkaläjillä seminaarin alueella Moirislammen vieressä.

Potentilla anserina. St pc asemapäällikön puistossa kadun vieressä (jo Leskisenkin (3) mukaan); cp pihamaalla Vaasank. 17, missä kasvanut yhtä runsaana jo n. 1900 (Y. H. Koppinen), leviämättä naapuripihoille. — Korpilahden kirkonkylässä laji on st fq—p, kasvaen maantiellä joskus cpp (kuten esim. Niittysen luona).

P. intermedia. Pcc torilla lyseon vieressä, samoin pcc Hirvenpellolla.

P. Goldbachii. Rantatien varressa seminaarin alapuolella, missä kasvi 1913 oli runsas, nyt vain pari yks. (keräilijäin ja kasvupaikan heinittymisen ansiota); 1 yks. Lempipuron luona kivetyllä tienreunuksella; useita yks. kylvönurmella Nisulan ja Harjun välillä; st pc Hirvenpellon ja Taulumäen välillä olevalla heinäpellolla, missä lajia ei kasvanut 1912—13.

Melilotus albus. Oluttehtaan luona 1897 (Y. Puolanne) ja 1908 (S. Leskinen). — *M.* sp. juv. 5 yks. ratakiskojen vieressä tullikamarin luona.

Trifolium medium. Pcc Hirvenpellolla (Alli Lavander); pc seminaarin puistossa puolivarjoisalla rinteellä.

Tr. agrarium. 5—6 yks. Hirvenpellolla; seminaarin käsityörakennuksen luona kylvetyllä heinikkorinteellä st cp.

Vicia sativa. Rikkaruohona seminaarin kasvihuoneen luona pcc.

Erodium cicutarium. Us. yks. puutarhassa Vaasank. 1; Leskisen mukaan eräässä toisessakin pihassa, samoin perunapellossa rautatien alikäytävän luona Korkeakoskelle mentäessä.

(*Impatiens noli tangere.* Paitsi Tourujoella myös Kanavuoren luona lähdeperäisessä lehtokorvessa.)

Aegopodium podagraria. Puistoissa, pihoissa, niityillä ja lehtomaisilla paikoilla; on seudulla alkuperäinen.

Levisticum officinale. Villiyt. Syrjälän puutarhassa.

Pastinaca sativa. Villiyt. seminaarin puutarhassa varsinkin kasvihuoneen lähistöllä; seminaarin rannassa rikkaläjällä suuri ryhmä.

Convolvulus sepium. Oluttehtaan luona täytemaalla cp; rikkaläjällä Rantak. ja ratapenkereen välillä tullikamarin lähellä.

C. arvensis. Cp perunapellossa Sammonk. 4, missä kasvanut kertoman mukaan n. 15 vuotta. Talo rakennettiin niihin aikoihin heinäpellolle.

Polemonium coeruleum. Villiyteenä pcc hautausmaan luona tienvarrella ja seminaarin ja Syrjälän puutarhoissa.

Myosotis arenaria. Hautausmaan luona Tourujoen kuivalla ylärinteellä (S. Leskinen).

Echinospermum lappula. 2 yks. ratakiskojen vieressä sekä tullikamarin että rautatien tavaramakasiinin luona.

Menta arvensis. Esiintyy, paitsi rantakasvina, rikkaruohona eräissä puutarhoissa, joskus ruderatinakin.

Dracocephalus thymiflorus. Lisääntynyt paljon v:sta 1912 rinteellä Lempipuron luona.

Lamium purpureum. Fq puutarhoissa ja perunapelloissa, usein myös ruderatina.

L. incisum. Fq. kuten ed.

L. amplexicaule. Us. yks. seminaarin puutarhassa kasvihuoneen luona, samoin 2 yks. kompostiläjällä seminaarin suuren keittiökasvitarhan SE-nurkkauksessa.

L. album. St cp ulkorakennusten vierillä pihassa Kauppak. 37, mistä Leskinen (3) mainitsee lajin.

Galeopsis ladanum. Paitsi hiekkaisella kadulla lyseon luona, pc myös tienvarrella seminaarin rannassa ja n. 10 yks. ratakiskojen vieressä tullikamarin luona.

Stachys paluster. Eräissä perunapelloissa kaupungissa 1900-luvulla (M. Puolanne); Keljonkylän Kylmälahdessa pellossa talon vieressä.

Solanum nigrum. Noin 1897 laivalaiturin äärellä kaupungin rannassa muutam. yks. (M. Puolanne); pcc eräässä perunapellossa 1912 (S. Leskinen).

(Limosella aquatica. Savirannalla Äijälänsalmessa.)

Scrophularia nodosa. Lehdossa ja pellon ojanreunalla Mattilanniemessä; myös Ylistössä 1 yks.

Linaria vulgaris. St fq niitty-, piennar- ja ruderatikasvina.

Euphrasia brevipila. Fq niityillä y. m.

(E. tenuis. Vuoritsalo, Muuttokanta, polulla kosteahkolla rantaniityllä.)

Plantago media. Sammonkadulla Hirvenpellon vieressä us. yks. (Alli Lavander); 1 yks. heinäpellolla kaupungin ja Nisulan välillä.

Pl. lanceolata. 1 yks. Lempipuron luona kylvönurmella; täältä on leht. K. H. Hällström löytänyt kasvin jo 1914.

Galium boreale. Lehdossa ja pientareella Mattilanniemessä; pcc niityllä Tourujoen vieressä kaupungin puolella.

G. verum. Pc eräällä kylvönurmella seminaarin luona; Harjun hiekkahaudan vieressä kuivalla törmällä.

Sambucus racemosa. 1 pieni pensas rikkaläjällä seminaarin rannassa; Moirislammen viereisillä rikkaläjillä us. pensaita.

Valeriana officinalis. 1 yks. heinäpellolla kaupungin ja Tourujoen välillä 1907 (S. Leskinen).

Knautia arvensis. On seudulla harv.; nähty vain Hirvenpellolla ja Nisulankylässä pc, lisäksi Keljon Kylmälahdessa 1 yks.

Succisa pratensis. Tourujoella niityn reunassa; Nisulan ja Auvilan välillä niityllä suon reunassa.

Campanula cervicaria. Niityllä Tourujoella pc; Vuoritsalossa.

C. glomerata. Ei ole seudulla yleinen; toistaiseksi merkitty vain Hirvenpellolta ja Tourujoelta.

C. rapunculoides. Villiyt. seminaarin puistossa kasvihuoneen luona; kasvia ei seminaarin alueella ole pitkiin aikoihin viljelty.

C. persicifolia. 1 yks. Hirvenpellolla (Alli Lavander); pc niityllä Tourujoella.

Lappa minor. Kaupungissa st r ja vain pc. — Korpilahden kirkonkylässä kasvaa myös *L. tomentosa*, ollen yleisempi (st fq—p) kuin *L. minor.*

Cirsium lanceolatum. Kaupungissa ei huomattu; kasvaa vasta Nisulankylässä kaupungin laidassa ja maantien varrella Korkeakoskella.

C. heterophyllum × *palustre.* 1 yks. kosteahkossa niittypainanteessa Tourujoella.

Carduus crispus. Seminaarin puutarhan kompostiläjällä 3 yks.; Seminaarink. varrella 2 yks. *Bunias*'en kanssa. — Lempipuron luona lajia ei enää ollut 1916.

Centaurea jacea. 1 yks. Hirvenpellolla; pcc niityllä Nikolaink. E-päässä.

C. scabiosa. Hirvenpellolla suuresti lisääntynyt 1912—13 jälkeen, samoin jonkun verran Tourujoella. S. Leskinen muistelee nähneensä lajin seudulla ensi kerran n. 1908, jolloin sitä kasvoi 1 yks. pellolla hautausmaan vieressä Tourujoella.

Tussilago farfarus. Tourujoella lähteisillä lehtoaloilla, jokipengermillä, teillä j. n. e. cp; kaupungissa kosteammissa pihoissa ja muuallakin ruderatipaikoilla. — Korpilahden kirkonkylässä lajia näin vain nimismiehen puutarhassa pc. Laukaan kirkonk. sitä on Kantolan pellossa, minne se isännän kertomuksen mukaan oli ilmestynyt 12 v. sitten.

Senecio vulgaris. Fq puutarhoissa, pihoilla, soraläjillä, katuvierillä j. n. e. — Korpilahden kirkonk. laji on r, samaten Laukaan kirkonk., missä sitä kasvoi vain rovastin pappilan puutarhassa (cp).

Filago montana. Paitsi Harjun hiekkakuopassa myös kuivalla rinteellä Hirvenpellon ja Taulumäen välillä; 1 yks. radalla tullikamarin luona.

Tanacetum vulgare. On yleisempi kuin varemmin (4) on ilmoitettu, esiintyen ruderatina ja niittykasvinakin st fq —p. — Korpilahden kirkonk. st r, Laukaan kirkonk. rr (pappilan heinäpellossa pcc).

Artemisia absinthium. Vain Mattilan heinäpellossa 1 yks. — Korpilahden ja Laukaan kirkonk. lajia on enemmän.

Achillea ptarmica. St fq kaupungissa ruderatina, sitäpaitsi niityillä, ojanvarsilla j. n. e. Haapakoskella cp eräillä niityillä ja äsken valmistuneilla ratavalleilla.

Anthemis tinctoria. Vain p—st r pelloilla ja kuivilla töyryillä.

Matricaria discoidea. Fqq pihoilla, kaduilla ja muutenkin ruderatina.

Rudbeckia hirta. Kylvönurmella Lempipuron luona 1914 (K. H. Hällström); täällä on laji nähty jo 1900 paikkeilla (M. Puolanne). — Y. H. Koppinen kertoo löytäneensä lajin heinäpellosta Multian pitäjässä n. 1900.

Cichorium intybus. 2 yks. heinäpellolla kaupungin ja Nisulan välillä *Potentilla Goldbachii*'n seurassa.

Picris hieracioides. Lempipuron luona rinteellä edelleen cpp; varjokkaalla nurmella seminaarin puistossa naisseminaarin vieressä st cp; Syrjälän luona pellon ojanvarsilla ja pientarilla.

Sonchus arvensis. Fq kaupungissa puutarhoissa, pelloissa ja usein ruderatinakin. — Korpilahden kirkonk. laji on r, Laukaan kirkonk. st r.

S. asper. Seminaarin puutarhassa us. paik.

Hieracium. Tämän suvun lajeja keräsi toht. Alvar Palmgren heinäk. alussa 1916 kaupungin ympäristöltä lähes 1000 arkillista; kokoelmassa on useita seudulle uusia lajeja.

Kirjallisuusluettelo:

1. Brotherus, V. F, Anteckningar till Norra Tavastlands Flora (Notiser ur Sällsk. pro F. et Fl. Fenn. förhandlingar, ny serie h. 10, 1872, s. 185—217).

2. Brummer, O. J., Jyväskylän kaupungin historia vv. 1837—1912. Jyväskylä 1916. S. 1 864.
3. Leskinen, S., Muutamia Pohjois-Hämeelle (Tb) uusia kasvilajeja (Luonnon Ystävä 1915, s. 148—150).
4. Linkola, K., Kasvitietoja Jyväskylästä (Meddel. af Soc. pro F. et Fl. Fenn., v. 40, 1913—14, s. 184—195).
5. —„—, Studien über den Einfluss der Kultur auf die Flora in den Gegenden nördlich vom Ladogasee (Acta Soc. pro F. et Fl. Fenn. 45, 1916, s. 1—429).
6. Wainio, E. A., Havainnoita Itä-Hämeen kasvistosta (Meddel. af Soc. pro F. et Fl. Fenn., v. 3, 1878, s. 1—121).

Mötet den 31 mars 1917.

Till medlem af Sällskapet invaldes student O. Eklund (föreslagen af docent A. Palmgren).

Amanuens Richard Frey anmälde till publikation: Zur Kenntnis der Dipterenfauna Finlands IV. Lonchopteridae, Platypezidae, Pipunculidae.

Fil. kand. U. Saalas esitti löytämänsä Suomelle uuden nivelkärsäisen: *Aradus bimaculatus* Reut. Laji oli tavattu 17. V. 1916 Parkanossa Vähä-Hirvijärven rannalla olevalla, v. 1912 palaneella kuloalalla, rinnankork. 8 cm paksun, kuivan kuusen rungolla, joka oli täynnä vanhoja *Hylastes palliatus*-käytäviä. Aikaisemmin on hyönteinen tavattu vain Ruotsin Lapissa ja Småland'issa. — Lajin on määrännyt prof. J. Sahlberg (O. M. Reuter: Öfv. Sv. Vet. Akad. Förh. 1872, N:o 5, s. 58, 12, ja Medd. F. Fl. Fenn. 1900, 26, s. 135 ja 138).

Amanuens Richard Frey demonstrerade ett exemplar af en från vårt naturalhistoriska område tidigare icke känd fjärilart, det brunaktiga tofsflyet (*Zanclognatha tarsiplumalis* Hübn.), senaste sommar anträffadt i Pärnå af lektor Å. Nordström och af honom välvilligt öfverlämnadt till zoologiska museets samlingar. Noctuidsläktet *Zanclognatha*

Ld., af hvilket vi förut från vårt land äga endast tvenne ytterst sällsynta arter, *Z. grisealis* Hübn. (H:fors, Tengström; Pärnå, Nordström) och *Z. emortualis* Schiff. (Degerö, Castrén), är särskildt karaktäristiskt genom den säregna utbildningen af hanarnas framben. Hos den nytillkomna arten bära dessutom hanens antenner något innanför midten en iögonenfallande knölformig förtjockning. Det i Finland funna exemplaret af *Z. tarsiplumalis* är en hane och visar tydligt denna egendomlighet. — Arten i fråga är tidigare känd från Sverige, där den enligt Aurivillius blifvit funnen enstaka i Skåne, Östergötland, Södermanland och Uppland, samt synes för öfrigt ha en synnerligen vidsträckt utbredning öfver nästan hela den paläarktiska regionen, från västra Europa (med undantag af England) ända till Japan.

Fil. mag. Kaarlo Hildén lämnade följande meddelande: **Om svarta råttans (*Mus rattus* L.) förekomst i Tavastehus-trakten.**

På Sällskapets senaste möte demonstrerade mag. R. Palmgren ett ex. af den hos oss numera sällsynta svarta råttan samt redogjorde för artens förekomst i Finland. I anslutning till detta meddelande torde följande iakttagelser om artens uppträdande i närheten af Tavastehus förtjäna omnämnas. Under en resa sommaren 1913 i Tavastehus grannsocknar kunde jag konstatera, att svarta råttan på flere ställen allt ännu var rätt allmän. Särskildt syntes arten förekomma i ovanligt stor mängd i Hauho kyrkby. Både i själfva byn och vid prästgården, som ligger ett litet stycke därifrån, iakttog jag den ett flertal gånger. Somliga uthus föreföllo rent af öfversvämmade af svarta råttor. Speciellt fäste jag mig vid prästgårdens hönsgård, där man på en gång kunde få sikte på tiotal råttor. Enligt de uppgifter jag erhöll på orten har den bruna råttan först de allra senaste åren visat sig i byn, och förekom den allt fortfarande därstädes mycket sparsamt. — Utom i Hauho förekom arten år 1913 äfven i Sääksmäki och Pälkäne; om dess

frekvens på dessa orter kan jag emellertid ej lämna säkra uppgifter. Såvidt jag har mig bekant, har svarta råttan redan för många år sedan i Tavastehus stad fullständigt fått gifva vika för den bruna, hvarför dess talrika förekomst i grannsocknarna är så mycket mera anmärkningsvärd.

I „Suomen Luurankoiset" omnämnes, att den svarta ännu år 1907 var den enda råttarten vid Sääksmäki kyrka samt dessutom förekom i Hattula sockens mellersta delar. I sistnämnda socken synes arten numera mycket ha aftagit i antal; då jag år 1916 hela sommaren vistades på orten, iakttog jag arten ej en enda gång, och ej heller erhöll jag några uppgifter om dess förekomst därstädes. I senaste nummer af tidskriften Luonnon Ystävä (häft. 3) ingår emellertid en notis af mag. J. A. Wecksell, däri omnämnes, att svarta råttan under de tre senaste åren observerats och infångats i några exx. å Lepaa (Stjernsund) trädgårdsinstitut, som ligger inom Hattula sockens gränser. Förf. uppger tillika, att samtliga infångade exx. varit fullvuxna individer, hvaraf synes framgå, att artens förökning på orten är svag.

Mötet den 5 maj 1917.

Ordföranden ägnade Sällskapets den 30 april bortgångne medlem vicehäradshöfding Axel Wasastjerna varma minnesord. Genom ordföranden och sekreteraren hade en krans nedlagts på den bortgångnes graf.

Till medlemmar af Sällskapet invaldes studenter I. Hildén och O. Nylund (föreslagna af amanuens R. Frey).

Opettaja O. Kyyhkysen puolesta ilmoitettiin painettavaksi kirjoitus: „Suomussalmen kasvisto" ja jätettiin lahjana Seuran arkistoon laaja (14 vihkoa) käsikirjoitus: „Havaintoja Suomussalmen kasvillisuudesta".

Efter ansökan och i öfverensstämmelse med af Bestyrel-

sen uppgjordt förslag beslöt Sällskapet för exkursioner sommaren 1917 i reseunderstöd utgifva följande belopp, sammanlagdt Fmk 2,000: läraren O. Kyyhkynen för växtgeografiska studier i Kajana-Österbotten 500 mark; fil. kand. Åke Laurin för växtgeografiska studier i Österbotten 300 mark; student M. Kotilainen för botaniska studier i norra Savolaks 200 mark; student Bror Pettersson för floristiska studier i mellersta Österbotten 100 mark; intendent Rolf Palmgren för ornitologiska studier i skärgårdsbältet Lovisa—Viborg 400 mark; doktor Ivar Hortling för ornitologiska studier i Sjundeå 200 mark; fil. kand. E. Lindqvist för studium af växtstekellarver 200 mark; student Håkan Lindberg för entomologiska studier i Lojo samt angränsande socknar 100 mark.

Professor J. A. Palmén önskade fästa ornitologers uppmärksamhet vid det under utgifning varande verket „Svenska fåglar, efter naturen och på sten ritade af M. och W. von Wright med text af professor E. Lönnberg“, hvaraf första häftet förevisades.

Ordföranden gjorde följande meddelande beträffande professor **J. P. Norrlins efterlämnade vetenskapliga samlingar:**

„Framlidne professor J. P. Norrlin hade för ett antal år sedan tänkt sig, att hans botaniska samlingar *(Hieracia*, lafvar) efter hans frånfälle borde doneras till någon allmän, vetenskaplig inrättning i landet, närmast till Universitetets Finska Museum, men senare ansåg han skäligt att någon lösen kunde utverkas i händelse nämnda museum önskade komma i besittning af dem. Tillika har han anmodat familjen att i detta ärende förfara under samrådan med mig.

I anledning häraf hafva de efterlefvande meddelat, att den bortgångne tänkt sig ett eventuellt öfverlåtande af samlingarna emot en årlig lifränta åt den aflidnes dotter, fröken Aino Norrlin, samt att familjen för sin del biföll härtill. Jag har därför ställt mig frågan, huruvida

icke Societas pro Fauna et Flora Fennica kunde skrida till åtgärd att sammanbringa ett för ändamålet erforderligt kapitalbelopp af ca 7,000 mk, som kunde användas till gäldande af en lifränta af 350 mk. På förhand godkännande en sådan anordning har familjen medgifvit, att de i hemmet uppbevarade samlingarna omedelbart öfverfördes till Universitetets Agrikultur-ekonomiska sektions botaniska laboratorium. Här har nämligen docent A. Palmgren, som under den aflidnes senare lefnadsår varit honom behjälplig vid samlingarnas vård, åtagit sig att tills vidare draga försorg om deras skötsel.

Under sådana förhållanden gjorde jag ett försök att utreda, huruvida landsmän vore villiga att offra större eller mindre belopp, som möjliggjorde denna inlösen för Sällskapets räkning och dymedels i sinom tid för finska museet. Företaget rönte framgång, i det följande belopp ställdes till disposition:

af bergsrådet Seth Sohlberg i Viborg	2,000	mk
„ konsul Ernst Krogius i H:fors	1,000	„
„ fil. dr Walter Laurén i H:fors	500	„
„ fil. mag. E. Odenwall i Alajärvi	100	„
„ doc. dr I. Leiviskä i H:fors	100	„

Då sålunda en god början är gjord och jag har säker anledning att vänta ännu en del bidrag, tager jag mig friheten föreslå, att Sällskapet ville emottaga detta belopp af 3,700 mk såsom en stom för en minnesfond, bärande Norrlins namn, samt till fondens ökande sätta i gång en insamling, tills kapitalet kunde afkasta det belopp en lifränta af 350 mk årligen åt fröken Aino Norrlin erfordrade. I fall fonden nådde högre belopp, borde dess afkastning, likasom fonden i dess helhet framgent, stå till Sällskapets disposition att användas för botaniska ändamål.“

I anledning af ordförandens meddelande beslöt Sällskapet att till protokollet skulle antecknas, ej mindre att Sällskapet med stor erkänsla tagit del af de åtgärder ordföranden till dess fromma vidtagit, än ock att det med tacksamhet emot-

tager de gåfvor landsmän ställt till dess förfogande i och för förvärfvande för den inhemska forskningen af dess bortgångne Hedersledamots efterlämnade, unika samlingar. Äfven i öfrigt önskade Sällskapet omfatta det af ordföranden gjorda förslaget.

Å Bestyrelsens vägnar riktade ordföranden till Sällskapets medlemmar följande tvåfaldiga vädjan rörande förberedelser för **Sällskapets hundraårsdag,** hvilken vädjan i tryck affattad på landets bägge språk vid mötet utdelades:

1. Inom Societas pro Fauna et Flora Fennica har väckts fråga om att de båda bibliografiska verken Bibliotheca Zoologica Fenniae och Finlands botaniska litteratur, hvilka äro afslutade med året 1900 (incl.), borde fortsättningsvis utarbetas för att exempelvis med år 1920 afslutas och sedan tryckas. Arbetet skulle väsentligen underlättas, om de naturalhistoriska författarne själfva ville meddela en fullständig förteckning öfver sina egna sedan år 1901 offentliggjorda afhandlingar och smärre notiser, affattad med den fullständighet och i den form som nämnda verk utvisa.

Sällskapets Bestyrelse tager sig därför friheten fråga, om man i sådant syfte kan emotse Eder benägna medverkan beträffande Eder verksamhet. Titlarna torde i sådant fall nedskrifvas antingen i kronologisk följd eller på lösa kort, som öfversändas genom Sällskapets ordförande.

2. För åtskilliga år sedan begynte Societas Pro Fauna et Flora Fennica för sig anordna en samling fotografiporträtt af sina medlemmar. Företaget har någon tid afstannat, men förslag har nyligen väckts att åter upptaga detsamma.

Bestyrelsen anhåller att Sällskapets medlemmar enhvar på sitt håll ville förmedla anskaffandet af porträtt utaf förgångna tiders medlemmar eller uppgift hvar dylika förefinnas. Af de mera verksamma naturalhistorikerna vore tacknämligt erhålla porträtt från olika åldersår. Nutida medlemmar uppmanas att lämna sina egna, med antecknadt årtal. Upplysningar äfvensom gåfvor kunna lämnas åt ordföranden eller sekreteraren. Fullständig förteckning öfver

alla, som varit eller äro medlemmar, allt från Sällskapets stiftelse, finnes hos ordföranden.

Rektor M. Brenner hade insändt följande meddelande angående **Turdus merula och Larus ridibundus.**

Härmed ber jag till Sällskapets protokoll för den 5 dennes få meddela, att en ensam hane af koltrasten *(T. merula)* den 12 sistlidne april af landtbrukselev Emil Granroth observerades på Bastö i Barösunds yttre skärgård i Ingå, äfvensom att de första skrattmåsarna *(L. ridibundus)* i år af mig observerades den 17 april vid Rödbergen här i Helsingfors, medan hafvet utanför så långt man kunde se var belagdt med is, hvarpå gående personer ännu obehindradt färdades. Äfven sunden voro då ännu isbelagda, endast i Södra hamnen funnos öppna partier. Regnväder rådde hela dagen.

Ylioppilas E. Löfqvist esitti **Kaksi Suomelle uutta perhoslajia.**

1. *Deilephila euphorbiae* L. muistuttaa suuresti maamme eteläosissa jokseenkin yleisenä tavattavaa *D. galii*'ta, mutta eroaa siitä valkeiden tuntosarviensa ja etusiipien vaalean juovan leveyden kautta. Yllämainitun perhosen löysi ylioppilas J. Anttila 19 p:nä kesäk. 1914 sen lennellessä kukkivien hevoskastanjien ympärillä Nauvon saarella. Hänen ilmoituksensa mukaan oli samallaisia perhosia ollut useampiakin, mutta olivat ne kaikki tuhoutuneet, lukuunottamatta tätä kappaletta, joka sekin samalla vahingoittui.

Muuten on tämä laji Staudinger'in luettelon mukaan tavattu kaikkialla Keski- ja Etelä-Euroopassa sekä Vähässä Aasiassa ja paikoitellen Armeeniassa. Kotiseuduiltaan laji silloin tällöin eksyy kauaksikin. Niinpä on sitä tavattu Liivinmaalla ja hyvin harvinaisena Själlandilla Tanskassa. Ruotsissakin on laji tavattu ainakin kaksi kertaa, kerran Skånessa (Aurivillius'en mukaan) ja kerran v. 1910 Tukholman saaristossa Lagnön saarella.

2. *Nonagria cannae* O. Löysin Kirkkonummella elokuussa

1916 *Typha latifolia*'n varsissa ja lehdissä useita tämän lajin toukkia ja koteloita, joista sittemmin sain muutamia imagoja. Paitsi tätä löytyy maassamme toinenkin samaan sukuun kuuluva laji, *N. typhae* Thunb., joka paikoitellen on tavattu Etelä-Suomessa. Molempien lajien toukat elävät *Typha*- ja *Sparganium*-kasvien varsissa. *N. typhae*'n toukka on vaalean ruskea, *N. cannae*'n taasen vihertävä. Helpommin kuin toukat eroavat toisistaan näiden lajien kotelot, sillä *N. typhae*'n kotelot riippuvat pää alaspäin, kun sitävastoin *N. cannae*'n ovat pystyssä.

Staudinger'in luettelon mukaan löytyy tämä laji Keski-Euroopassa, lukuunottamatta Belgiaa, Pohjois-Italiassa, Liivinmaalla sekä Keski- ja Itä-Venäjällä. Tanskassa ei laji ole kovinkaan harvinainen; Ruotsissa tavataan sitä ainoastaan Skånessa, sielläkin harvinaisena.

Lehtori K. H. Hällströmin puolesta tehtiin seuraava ilmoitus **Thlaspi alpestre'n esiintymisestä Sortavalassa.**

Thlaspi alpestre L. kasvoi Sortavalassa keväällä 1916 kaupungin S- ja SW-puolisilla niittymailla niin hyvin rautatieaseman E-puolisilla aina seminaarialueen ja Rauskun vuoren välisiin asti, kuin myös Kymölän kaupunginosan ja Airanteen järven välisillä. *Thl. alpestre* kasvaa täällä sangen monessa kohdassa kedottuneilla nurmilla, muutamassa paikassa muodostaen isojakin läikkiä. Äärimäisten kasvupaikkojen väliä on n. 1.5 km. Ensimäiset kappaleet näin 1913 otettuina seminaarialueen SW-puolisilta nurmilta. — Edellisen lisäksi olen tavannut puheena olevaa kasvilajia 1) Kasinlahdella pellon pientarella 1 kpl. 1909 ja 2) Yhinlahdella kalliolla riihen luona useita kpl. 1914. Kummastakaan näistä paikoista en ole sitä myöhemmin hakiessani löytänyt. V. 1915 on K. Linkola löytänyt puheenalaisen kasvin Sortavalan Kirjavalahden Juvosenlahdessa heinäpellosta.

Student W. Hellén demonstrerade **En för landet ny Andrena-art.**

Ett för landet nytt bi, *Andrena marginata* Fabr., togs i

ett exemplar (♀) af lyceist L. Hjelt i Valkeala den 23 juli 1915. Arten skiljer sig från den enda med röd bakkropp tidigare i landet af detta släkte kända arten, *A. hattorfiana* Fabr., genom den starka behåringen af thorax, afsaknaden af ljusa hårfransar å sidorna af bakkroppslederna 2—4 samt de icke rökiga vingarna. Därtill är behåringen å tibiernas ofvansida brun, medan den hos *A. hattorfiana* är gulaktig. — Arten är anträffad i hela Mellaneuropa samt i Sverige upp till Östergötland. Den säges förekomma på vissa bestämda lokaliteter, bevuxna med *Scabiosa columbaria*, och har ofta anträffats i större mängd.

Ingeniör G. Fabricius demonstrerade å doktor Reinh. Fabritius' vägnar **Tre för Finland nya fjärilar.**

1. *Cladodes gerronella* Zll. Enligt Spuler är fjärilen tidigare funnen i mellersta Europa, Syd-Frankrike, Italien, Dalmatien och Grekland. Staudinger uppgifver den för England, men ej för Östersjöprovinserna. Enligt Snellen är den tagen äfven i Holland. Huruvida den blifvit funnen i Skandinavien känner jag ej. v. Heinemann uppgifver, att fjärilen påträffas å *Carpinus*-häckar, och skulle larven enligt Wocke anträffas i fågelbon.

De af mig funna exemplaren togos den 24 och 26 juli 1916 i Bromarf socken på den s. k. Långholmen nära Sandö gård, i kanten af en för länge sedan odlad, smal skogsäng nära hafsstranden, tämligen tätt bevuxen med låga *Salix*-buskar, hallon, *Spiraea ulmaria*, *Thalictrum flavum*, nässlor m. m. samt frodigt gräs. Ängen var på två sidor omgifven af lägre, med barr- och blandskog samt enrisbuskar bevuxna bergsluttningar.

2. *Aristotelia subdecurtella* St. uppgifves af Spuler från norra Tyskland och England, af Staudinger åter från södra Tyskland och England; v. Heinemann nämner Stettin och Snellen upptager den ej från Holland. Jag saknar uppgiftskällor från Skandinavien.

De af mig funna exemplaren togos den 13 juli 1912 och

24 juli 1916 på samma ställe som föregående art. Båda arterna påträffades i flykten senare på eftermiddagen, dock före solnedgången.

3. *Eupithecia pumilata* Hb. Ett exemplar togs af mig sommaren 1915 på Kadermoön i Bromarf, flygande i närheten af några rönn- och häggbuskar.

Fil. kand. Frans Lönnfors. gjorde följande meddelande angående **Vildrenens förekomst i norra Gräns-Karelen:**

I början af sommaren 1916 var jag tack vare artist Heikki Grönroos' stora vänlighet i tillfälle att med honom företaga en resa upp till norra Karelen.

I trakterna af Salmijärvi fick jag höra och kunde äfven själf konstatera att renen, hvilken enligt öfverskogvakten M. Timoskainen varit så godt som spårlöst försvunnen sedan början af 1890-talet, under de senast förflutna 3 åren allt oftare blifvit sedd i smärre hjordar på denna sida om gränsen. I trakterna af den på ryska sidan vid gränsen belägna stora insjön Tumasjärvi uppträder renen i stora hjordar.

Angående denna insjö ville jag nämna, att den på våra kartor bär namnet Kuimo. Detta namn är dock obekant för ortsinnevånarna, som utan undantag kalla sjön Tumasjärvi. Sjön står för öfrigt genom en å i förbindelse med den lilla, på våra kartor namnlösa sjö, som är belägen NW om Tumasjärvi (Kuimo).

Rätt egendomligt föreföll, att älgen enl. alla de kronoskogvakter, hos hvilka jag förfrågat mig, blifvit under de senaste åren alltmer sällsynt. Intressant vore att veta, om denna omständighet på något sätt kan vara beroende af renens talrikare förekomst i dessa trakter.

Ylioppilas Mauno J. Kotilainen esitti seuraavat **Huomattavat sammallöydöt:**

1) *Mnium marginatum* (Dicks.) Lindb. — Sb, Nilsiä, kirkonkylä, Tahkomäki, varjoinen oja; Kb, Juuka, Polvijärvi, Juuanvaara, varjoisella kalliolla.

2) *Mollia viridula* (L.) Lindb. — Kb, Juuka, Nunnanlahti, vuolukivikalliolla.

3) *Leskea tectorum* (Braun) Lindb. — Sb, Kaavi, Siikajärvi, Huosiaisniemi, kalliolla; Sb, Kaavi, Siikajärvi, Likosaari, kalliolla; Sb, Juuka, Petrovaara, Saarijärvi, Sotisaari, kalliolla *Leskea nervosa*'n seassa.

4) *Amblystegium chrysophyllum* (Brid.) De N. — Sb, Kaavi, Siikajärvi, Huosiaisniemi ja Riihisaari kalliolla; Sb, Juuka, Petrovaara, Saarijärvi, Sotisaari, kalliolla.

5) *Ambl. falcatum* (Brid.) Lindb. — Sb, Kaavi, Siikajärvi, kostealla penkereellä.

6) *Ambl. trifarium* (W. M.) De N. — Kb, Juuka, Polvijärvi, Juuanvaara, letolla *Ambl. scorpioides*'en seassa.

7) *Stereodon fastigiatus* Brid. — Sb, Juuka, Petrovaara, Saarijärvi, Kasurinniemi, kivenkupeella.

8) *Ster. recurvatus* Lindb. & Arn. — Sb, Kaavi, Siikajärvi, Huosiaisniemi, kalliolla; Sb, Kaavi, Siikajärvi, Kypäränniemi (O. Kyyhkynen 1915); Sb, Kaavi, Siikajärvi, Kakkosensaari.

9) *Ster. Sprucei* (Bruch) Lindb. — Sb, Juuka, Petrovaara, Saarijärvi, Sotisaari, kallionkalossa; Kb, Juuka, Nunnanlahti, vuolukivikalliolla.

10) *Neckera Besseri* (Lobarz) Jur. — Sb, Kaavi, Siikajärvi, Likosaari, kallionkyljessä; Sb, Juuka, Petrovaara, Saarijärvi, Sotisaari.

Kaikki edellämainitut löytöpaikat ovat kalkkiperäisillä alueilla. Löydöt tein viime kesänä (1916). Vaikeimmat lajit on toht. H. Rancken hyväntahtoisesti osaksi määrännyt, osaksi omat määräykseni tarkistanut, jonka kiitollisuudella mainitsen.

Forstmästare Justus Montell hade insändt följande meddelande: **Rhinanthus groenlandicus Chabert (Alectorolophus borealis Sterneck) funnen i Enontekis.**

För en tid sedan skref docent Gunnar Samuelsson i Uppsala till mig och bad mig sända till påseende och bestämning bl. a. exemplar af de *Rhinanthus*-former, som jag

funnit i Lappland. Då jag under årens lopp på en massa olika ställen på finska och svenska sidan om gränsen insamlat exemplar, hvilka jag ej kunnat med säkerhet bestämma, och jag, ej utan skäl såsom det visat sig, misstänkte att en del af dessa tillhörde den i Sveriges fjälltrakter och i Norge funna, äfven från vårt floraområde af Ostenfeld i universitetsmuseets samlingar år 1904 urskilda *Rhinanthus groenlandicus*, mottog jag naturligtvis med tacksamhet det vänliga anbudet.

Då docent Samuelsson nu i bref meddelat mig, att min sändning verkligen innehåller *R. groenlandicus* från ej mindre än 7 olika ställen i Enontekis och Karesuando, torde en uppgift om lokalerna vara på sin plats.

Lkem: Enontekis, Palojoensuu, backe på södra sidan af Palojoki (exemplaren af mig för länge sedan bestämda till *Alectorolophus borealis* Stern.).

Le: Kotavuopio, midtemot Karesuando kyrkoby, strandbrant, samt Siilasvuoma och fjället Malla vid Kilpisjaur.

Alla i finska och svenska Muonio tagna exemplar tillhöra former af *R. minor*.

Bland öfriga medsända växter må nämnas den äkta *Carex parallela* Laest. från en myr nära Siilasstugan vid Kilpisjaur och en form, som Samuelsson anser „ganska sannolikt vara hybrid mellan denna art och *C. dioica*". Han tillägger dock, att detta näppeligen låter sig med visshet bevisas, då äfven arterna ofta ha så ytterligt klen fruktsättning.

Forstmästare Justus Montell hade vidare insändt följande uppsats: **Björnen i gränstrakterna mellan Muonio, Enontekis och Kittilä.**

Då mitt i bref lämnade meddelande, att några björnar ringats i trakten af Kemiötunturi, delgifvits Sällskapet, syntes det mig kanske vara skäl att börja insamla uppgifter om våra till sin existens mer eller mindre hotade större däggdjurs förekomst och frekvens i landets olika delar. Jag tar mig därför friheten att göra början med ett meddelande om björnstammen inom mitt „undersökningsområde".

Muonio har redan länge ansetts vara björnfritt. Blott då och då hafva rykten varit i omlopp, att björnar blifvit sedda i socknens östra delar, oftast på Keimiötunturi. Dessa rykten, som för det mesta utspridts af unga pojkar eller andra mindre trovärdiga personer, ha i allmänhet rönt föga tilltro, hvarför jag utan betänkande fört dem till den här uppe tyvärr så vanliga kategori af meddelanden, som man gör klokast i att icke föra vidare. Detta så mycket mer som mina efterforskningar på platsen och de förfrågningar jag gjort gifvit negativa resultat. Under sådana omständigheter har jag äfven i mina årsberättelser till Forststyrelsen, i likhet med de tidigare forstmästarena i reviret, uppgifvit att björnen saknas härstädes. Då flera björnar emellertid nu blifvit ringade i gränstrakterna mellan Muonio och Kittilä [1]), är det ej alldeles omöjligt att de personer, som påstått sig hafva sett björnar på Keimiötunturi eller andra ställen i Muonio, i själfva verket talat sanning.

I likhet med Muonio är äfven Enontekis björnfritt, åtminstone såtillvida att ingen stadigvarande björnstam där finnes. Dock hafva lämningar, som tyda på att björnar då och då besöka socknen, af trovärdiga personer blifvit funna inom densamma, till och med så långt norrut som på sluttningen af Ounastunturi.

Om björnens förekomst i de bägge ofvannämnda socknarna sålunda är tvifvel underkastad, är det i stället så mycket säkrare att han förekommer i norra Kittilä, äfven i de till Muonio och Enontekis stötande delarna af denna socken. Under den tid jag var forstmästare i Enontekis revir, till hvilket den nordvästra delen af Kittilä hör, konstaterade jag vid flera tillfällen att björnar funnos i trakten. Sålunda såg jag under virkesstämpling på en hög, med ovanligt yppig granskog beväxt skogsmark vid gränsen mot Enontekis, på södra sidan af Akanjoki, ungefär en och en

[1]) Ringarna befinna sig dess bättre ej på Kemiötunturi, såsom min sagesman, länsmannen i Muonio, åt hvilken ringarna utbjudits, och äfven andra personer uppgifvit.

half mil nordost om Kyrö by och blott ett par kilometer från Korkalo ödemarksgård, på flera ställen björnexkrementer och ett öfvergifvet ide. Skogsmarken i fråga, hvars namn jag ej nu kan påminna mig, är, eller rättare var, en synnerligen lämplig uppehållsort för björn. Skogen på sluttningarna, i synnerhet på den östra, som är rätt brant, bestod som sagdt af gran, hvilken här, med sina långa, ända till marken hängande kvistar, mera påminde om den i södra Finland förekommande granen än om den lappska. Mosstäcket var ovanligt tjockt och mjukt, och bärris, mest blåbär, förekom ställvis i stor ymnighet. Längs markens östra sida, där björnlämningarna sågos, framstryka i olika riktningar flera dalgångar, i hvilka skogen var och delvis ännu är mycket tät och snårig samt uppfylld af vindfällen. I en af dessa dalgångar hittades det ofvannämnda idet.

Eget nog påträffades inga björnar då skogen afverkades, hvilket dock ingalunda bevisar att björnarna flytt från marken, ty de kunna mycket väl hafva sofvit i lugn och ro i någon af de talrika dalgångarna, af hvilka flera vid stämplingen lämnades orörda, dels emedan de voro så svårtillgängliga, dels emedan skogen i dem var alltför rötskadad.

I de till Muonio gränsande delarna af Kittilä ha björnar flera gånger skjutits, hvilket öde väl äfven kommer att drabba de björnar, som nu ringats i dessa trakter.

De björnar, som här finnas, måtte vara af ett synnerligen fredligt sinnelag att döma däraf, att ingenting försports om dödade husdjur, ehuru Keimiötunturi och trakten öster om detta fjäll under långa tider varit en mycket omtyckt och anlitad betesmark för hästar, där sådana från olika trakter sammanförts. Och i närheten af den ofvan nämnda skogsmarken vid Akanjoki gå kor och får årligen på bete. Det vore därför så mycket mera att beklaga, om denna björnstam blefve utrotad.

Fil. kand. Vilho Pesola esitti seuraavan **Kertomuksen kasvitieteellisestä tutkimusmatkasta Laatokan pohjoispuolisiin seutuihin kesänä 1914—15.**

Kesällä 1914 matkustin Seuran stipendiaattina sekä seuraavana kesänä omalla kustannuksella Laatokan pohjoispuolisissa seuduissa tutkiakseni kasvien ja maaperän kalkin keskinäistä suhdetta.

Kesän 1914 retkeilyt kestivät 1:stä VI—23:een VIII. Matkakumppanina oli alku- ja loppukesänä maisteri K. Linkola. Kesän 1915 retkeilyt tapahtuivat 15:n VI ja 1:n VIII välillä. Matkakumppanina oli suurimman osan ajasta yliopp. (nyk. maisteri) A. Virtanen.

Tutkimusalue käsittää Sortavalan, Impilahden ja Salmin pitäjät, Suistamon pitäjän kaakkoisosan ja Ruskealan eteläosan sekä Valamon saaren. Tällä alueella tein mahdollisimman lukuisia ja laajoja retkeilyjä. Erikoista huomiota kiinnitin joihinkin seutuihin, missä kalkkirikasta ja kalkkiköyhää vuoriperää on aivan lähekkäin, kuten varsinkin Sortavalan Kirjavalahteen, Pitkäänrantaan, Salmin Käsnäselkään ja Leppälään ja Suistamon Leppäsyrjään. Kullakin näillä paikkakunnilla retkeilin 1—2 viikkoa; kahdella viimemainitulla, erikoisen kiitollisella seudulla käytin pääosaa kesän 1915 ajasta. Tällöin oli mahdollista todeta, kuinka hämmästyttävän suuressa määrässä maaperän erilainen kalkinpitoisuus vaikuttaa kasvipeitteen kokoumukseen ja laatuun.

Floristisen ja topografisen muistiinpanotyön ohessa tein mahdollisimman runsaasti keräilyjä. Keräsin paitsi putkilokasveja (Seuran kokoelmiin niistä jätetty 880 eks.) myös sammalia (Seuran kokoelmiin jätetty 247 eks., kriitillisimmät tri H. Ranckenin määrääminä) sekä siemeniä myöhemmin tehtyjä viljelyskokeita varten ja spriimaterialia kasveista mahdollisia myöhemmin tehtäviä anatomisia tutkimuksia varten.

Seuraavassa mainitsen joitakin huomattavimpia floristisia tuloksia retkiltä. Muutamista niistä on jo aikaisemmin arv. Seuralle tehty selkoa. Osaksi ovat kasvilöydyt yksin tekemiäni, osaksi jo mainittujen matkakumppanieni kanssa yhdessä tehtyjä.

Alueelle Kl löytyivät seuraavat uudet putkilokasvilajit (So = löydetty Sortavalan pitäjästä, Su = Suistamon Leppäsyrjästä, I = Impilahdelta):

Schoenus ferrugin., Su
Carex alpina, So
C. panicea, Su
Epipactis rubigin., Su
E. palustris, So, Su
Salix hastata, Su
Salix myrsinites, Su
Potentilla verna, I

Alueelle Kol (Suomen puolelta) löytyivät seuraavat uudet kasvilajit (Lä = Salmin Leppälästä, Kä = Salmin Käsnäselästä):

Lycopodium inundatum, Lä, Kä
*Heleocharis *mamillatus*, Lä
Silene rupestris, Kä
Alchimilla plicata, Kä
A. filicaulis, Kä
Polygala vulgare, Kä
[*Tragopogon prat.*, Lä]
[*Crepis biennis*, Lä]

Lisäksi mainittakoon seuraavat huomattavammat kasvilöydöt tutkimusalueelta (Ru = Ruskealasta, Ko = Salmin Koverasta):

Aspidium Robertianum, Lä
A. cristatum × *spinul.*, Ru
*Woodsia *alpina*, Su
Asplenum ruta muraria, Su
Botrychium Virginianum, Su
Calypso bulbosa, Lä
Polygonum bistorta, Lä
Dianthus superbus, Kä, Ko
Alsine verna, I
*Ranunc. *prop.*, Su, Lä, Kä y. m.
Pimpinella magna, Lä
Petasites frigid., Su, Lä

Sammalista mainittakoon seuraavat alueelle Kl uudet lajit: *Arnellia fennica* (Su), *Plagiothecium nitidum* v. *pulchellum* (I), *Amblystegium trifarium* (Su) ja seuraavat alueelle Kol uusista: *Splachnum mnioides* (Lä), *Aulacomnium androgynum* (Lä) ja lisäksi muita huomattavampia: *Neckera Besseri* (Su), *Riccia fluitans* (So) j. n. e.

Seuraavassa esitän lyhyesti eräitä tuloksia itse tutkimani kysymyksen alalta, toivossa, että minulla vastaisuudessa on tilaisuus niistä lähemmin tehdä arv. Seuralle selvää.

Sen tutkimus- ja työsuunnitelman mukaan, jonka yhdessä prof. A. K. Cajander'in kera laadin, oli tehtäväni luonnossa mahdollisimman lukuisilla ja laajoilla retkeilyillä sekä kalkkirikkailla että kalkkiköyhillä alueilla saada selvyyttä yksityisten lajien levenemiseen ja samalla yksityiskohtaisten kasviluettelojen ja kasviyhdyskunnista tehtyjen topografisten kuvausten avulla luoda valoa lajien esiintymiseen vastaavanlaisilla kasvupaikoilla kalkinpitoisuudeltaan erilaisella maaperällä.

Kunkin alueen ja kasvupaikan suhteellista kalkinpitoisuutta voi ainakin suunnilleen arvioida vallitsevan vuoriperän laadun mukaan, jonka määräämisessä geologiset kartat olivat minulle apuna.

Todellisen tiedon saamiseksi maaperän kalkinpitoisuudesta otin lukuisia (kaikkiaan 100 näytettä 59:ltä eri paikalta) maaperänäytteitä erilaisilta kasvupaikoilta sekä kalkkirikkaalta että kalkkiköyhältä vuoriperustalta. Tri J. Valmari on sittemmin tehnyt näistä näytteistä kalkki- y. m. määräykset ja hyväntahtoisesti antanut tulokset käytettäväkseni.

Näitten kasvistoon ja maaperään perustuvien tutkimusten nojalla saattoi todistaa, että kasvit tutkimusalueella — kuten myös muualla, missä tällaisia tutkimuksia on tehty — sangen eri tavalla suhtautuvat maaperän kalkinpitoisuuteen. On lajeja, jotka yksinomaan tai etupäässä esiintyvät kalkkirikkailla kasvupaikoilla ja toiseltapuolen lajeja, jotka mieluimmin esiintyvät kalkkiköyhillä kasvupaikoilla. Suurin enemmistö on kuitenkin lajeja, jotka maaperän kalkin pitoisuuteen nähden ovat enemmän tai vähemmän riippumattomia. Ryhtymättä luettelemaan eri kasvilajeja mainitsen vaan seuraavat päätulokset:

Alueella tapaamistani 564:stä kasvilajista on 9 lajia, jotka yksinomaan esiintyvät kalkkirikkailla kasvupaikoilla (kalkinvaatijat), 36 lajia esiintyy melkein yksinomaan kalkkirikkailla kasvupaikoilla (kalkinsuosijat), 120 lajia esiintyy sekä kalkkirikkailla että kalkkiköyhillä kasvupaikoilla, kuitenkin huomattavasti yleisemmin ja yksilörunsaammin edellisillä (heikot kalkinsuosijat), riippumattomia (indifferenttejä) on 363 lajia, 29 lajia esiintyy mieluimmin kalkkiköyhillä kasvupaikoilla (heikot kalkinkarttajat) ja 3 lajia on, jotka esiintyvät yksinomaan kalkkiköyhillä kasvupaikoilla (jyrkät kalkinkarttajat). Sitäpaitsi on 4 lajia, joiden luonne erikoisista seikoista riippuen on suuresti vaihteleva. Prosenteissa mainittuna on kuhunkin ryhmään kuuluvia lajeja seuraavat määrät:

kalkinvaatijoita	1.6 %	(9 lajia)
kalkinsuosijoita	6.4 „	(36 „)
heikk. kalkinsuosijoita . . .	21.3 „	(120 „)
riippumattomia	64.4 „	(363 „)
heikk. kalkinkarttajia	5.1 „	(29 „)
kalkinkarttajia	0.5 „	(3 „)
vaihtelevan luonteisia. . . .	0.7 „	(4 „)
Yhteensä	100.0 „	(564 „)

Edellä esitettyjen lukujen perusteella voidaan todeta se huomattava seikka, että kokonaista 165 lajia (29.3 %) osottaa kalkkia suosivaa luonnetta, sensijaan että kalkinkarttajien ryhmiin kuuluu vain 32 lajia (5.6 %). Siis edellisiä on n. 5 kertaa runsaammin kuin jälkimäisiä. Ottamalla huomioon, että kalkkirikkaillakin seuduilla on yleensä paikoitellen sopivia kasvupaikkoja myös erilaisille kalkinkarttajille ja että riippumattomat lajit ovat verrattain tasaisesti levinneet, kuvastavat edellä mainitut luvut ja prosenttimäärät selvästi sitä eroa, joka vallitsee kasviston lajirunsaudessa kalkkirikkailla ja kalkkiköyhillä seuduilla. Että tämä ero todellisuudessa on aivan hämmästyttävän silmiinpistävä, sen sain kokea retkeillessäni varsinkin alussa mainitsemillani seuduilla, joilla kalkkirikasta ja kalkkiköyhää vuoriperää on lähekkäin, toisiinsa rajoittuen. Kasvilajien suuri runsaus kalkkirikkailla seuduilla ja kasvupaikoilla on samalla kieltämätön todistus kalkin edullisesta vaikutuksesta maaperän tuotantokykyyn.

Årsmötet den 13 maj 1917.

Ordföranden, professor J. A. Palmén, föredrog följande **Årsberättelse öfver Sällskapets verksamhet 1916—1917.**

Att vetenskapligt forskningsarbete kan idkas under rätt ogynnsamma yttre förhållanden har mången ekonomiskt

mindre väl lottad enskild person till fullo ådagalagt, likaså deltagarna i arktiska expeditioner. Och i Paris höllo de vetenskapliga samfunden sina möten år 1848 när på gatorna utanför sessionsrummet barrikader uppfördes. Något som erinrar därom ha vi nyligen upplefvat, nämligen militärdemonstrationer i stor skala för frihet, jämlikhet och broderskap, och detta skedde kort efter att t. o. m. lif tagits. Kulturcentra i andra länder ha fått utstå ytterligt tryck. Och vår tidsperiod har fått bevittna, hurusom forskning och tekniskt snille kunnat för krigsändamål förverkliga kommunikationsmetoder, hvilka förut allenast fåglar och hvalar anlitat. Att dessa metoder snart skola komma äfven fredligt samlif och vetenskaplig forskning till godo må vi hoppas; så anskaffar man vid Adriatiska hafvet åt zoologiska stationen i Rovigno en u-båt.

Årets explosionsartade omhvälfning i öster har direkte påverkat vårt land. Med ett enda slag blef dettas politiska läge återfördt i gamla former, hvilka dock naturligtvis måste utvecklas i enlighet med den nya miljön. Samtidigt utbreda sig öfver landet ovädersmoln, som äro öfvermättade med energispänningar af social art. För ögonblicket hotas vår modernäring, jordbruket; och snart står hungersnöd för dörren.

Det försiggår öfverallt en genomgripande omgestaltning af begreppen, en omvärdering icke allenast på ekonomins områden, utan också på de kulturella. Och det är ingalunda gifvet, att de sistnämnda icke skola bli lidande. För föga bemedlade vetenskapliga samfund skola främst ekonomiska motgångar hota; härutinnan har dock vårt sällskap hittills kommit väl till rätta. Men detta fritager oss icke från förpliktelsen att i tid se upp. Måhända finnas i samfundets organisation förbisedda brister, som böra tidsenligt afhjälpas, eller kanske endast någon häfdvunnen sedvänja, som i viss mån hämmar dess förmåga af samarbete och samförstånd. Sådant må vi då i tid upptaga till pröfning.

Det gångna året har med hänsyn till Sällskapets inre lif förlupit på samma sätt som många föregående. Inga

konflikter ha yppat sig, mötena ha varit regelbundna och talrikt besökta — af 40—55 personer —, och många andraganden ha hållits. Nya krafter ha tillkommit, ehuru äfven svåra förluster träffat oss. Publikationer ha utkommit, ekonomin är oklanderlig. Allt ter sig således normalt.

Sällskapets organisation har icke undergått någon förändring; dess arbetsmetoder däremot utvisa en utveckling framåt. Lika begripligt som det varit, att tidigare själfva primärobservationerna utgjorde mötenas hufvudsakliga innehåll, och att de allt framgent skola bibehålla sitt stora värde, lika klart är det, att mognare forskare trängta efter fördjupning och utvidgning särskildt nu, då naturalhistorien ställer sina mål högre än fordom. På barnslig ståndpunkt bör ju ej ett gammalt sällskap kvarstanna, om också hvarje individ först måste genomlefva ett sådant stadium såväl kroppsligen som i vetenskapligt hänseende. Tidigare hade väckts förslag att på mötena redogöra också för mera invecklade naturalhistoriska frågor, — biologiska i djupare mening —, och förslaget ledde jämväl till ett par föredrag. I år har tanken utvecklat sig vidare. Tillsammans med Finska läkaresällskapet har nämligen vårt samfund hållit två möten, hvarvid biologiska föredrag hållits af herrar Tigerstedt, Federley, Luther och B. Runeberg. Nyttan af dylik samvaro erkännes allmänt, och anledning finnes att gemensamma möten äfven framgent skola hållas; sålunda skulle tillvaratagas gamla traditioner från tider, då läkarens och naturalhistorikerns arbeten nära sammangingo.

Ett annat initiativ i syfte att sammanföra på skilda områden arbetande forskare och vetenskapligt intresserade personer i vårt land har tagits af Finska Vetenskaps-societeten, som till andra samfund och jämväl till vårt i går sändt ett förslag om periodiskt återkommande gemensamma forskaremöten. Sällskapet anmodas att genom en representant uti en tillärnad kommitté diskutera förslaget.

Vid våra regelbundet återkommande månadsmöten ha gjorts omkring 75 meddelanden; däraf hafva ungefär $^2/_5$ varit af botanisk art, gjorda af hrr M. Brenner, Brotherus, Hin-

tikka, Huumonen, K. A. Hällström, Kotilainen, Kyyhkynen, Harald Lindberg, Montell, Räsänen och Suomalainen. De öfriga meddelandena hafva rört zoologiska ämnen och lämnats af hrr G. Fabritius, Federley, Frey, Grönblom, Hellén, K. Hildén, Hintikka, Kaukoranta, Levander, Håkan Lindberg, Linnaniemi, Luther, Löfqvist, Lönnfors, Merikallio, Montell, Nordman, Palmén, R. Palmgren, fru Pontan-Munsterhjelm, hrr Saalas, Schulman, Stenius, Suomalainen, Valle, Vuorentaus och Öblom.

Den ojämförligt största mängden af dessa andraganden har, nu likasom förr, helt naturligt utgjorts af mindre notiser, originalobservationer och förevisningar, ett färre antal bildar små uppsatser och några få hafva större omfång.

Utaf Sällskapets Meddelanden har under året utkommit häftet 42, hvari förra årets förhandlingar ingå, redigerade af dr Häyrén. Af Acta äro två band färdiga. Vol. 42 innehåller A. Palmgrens Studier öfver löfängsområdena på Åland. Vol. 43 innehåller prof. Sælans arbete om Finlands botaniska litteratur till och med år 1900, ett verk som kräft mångårigt, noggrant samlareintresse och -möda och hvilket bragts till stånd på särskild anhållan af Sällskapet; det kommer att vara till synnerlig nytta i hvarje naturalhistoriskt intresserad landsmans hand och möjliggöra oss att fullare tillgodogöra hvad föregående generationer på sin tid uträttat.

För närvarande ligga under pressen det 43:dje bandet af Sällskapets Meddelanden samt tre band af Acta: 41 innehållande fortsättningen af Hj. Hjelt, Conspectus Floræ fennicæ; 44 med afhandlingar af hrr Järvi, Lundström (Frey), Koponen, I och II, Schneider, Walle (alla tryckta) och Montell (under pressen). Af n:o 45, Linkola, äro 430 sidor tryckta.

Sina sträfvanden beträffande naturskyddsfrågor har Sällskapet fortsatt. Malla-fjället har verkligen blifvit fridlyst, lyckligtvis tids nog för bevarande af dess i vårt land enastående vegetation emot den hotande förödelse, som genom världskriget hit förlagd trafik eljes skulle förorsakat.

Ett inlägg har Sällskapet utarbetat angående en ny, mera tidsenlig jaktlag. Tvenne yrkanden ha gjorts för speciellt skydd, nämligen åt mosippan och åt Karelska näsets fågelvärld. Med fägnad kan dessutom noteras, att förståelse för naturskyddsidén försports också utanför Sällskapet. Åbo djurvänner ha föreslagit fridlysning af Runsala ö, och på grund af enskild persons initiativ förberedes ett ytterst maktpåliggande företag i syfte att hos oss anordna fridlysta naturparker. Tills vidare undersökas nämligen under nästa sommar hvilka trakter kunde vara lämpliga för ändamålet och till hvilken utsträckning reservationer därstädes kunna föreslås. Huru detta företag än framdeles må realiseras, komma i hvarje händelse sommarens undersökningar att afkasta naturiakttagelser af enahanda art som de, hvilkas insamlande Sällskapet afser med sina stipendier och hvarpå hela kännedomen om vårt lands fauna och flora är grundad. Företaget måste således af oss hälsas med största tillfredsställelse.

I syfte att fullfölja sitt egentliga forskningsprogram har Sällskapet i år disponerat ett belopp af 2,000 mk för exkursioner, nämligen åt nedannämnda personer:

i botaniskt syfte:		i zoologiskt syfte:	
Kyyhkynen	500 mk	R. Palmgren . . .	400 mk
Laurin	300 „	Hortling	200 „
Kotilainen	200 „	Lindqvist	200 „
Pettersson	100 „	Håkan Lindberg . .	100 „

Här må yttermera med glädje annoteras, att också på annat håll beviljats anslag för naturalhistorisk forskning i vårt land. Universitetet har ur Henningska fondens tillgångar anslagit för nästa sommar ett sammanlagdt belopp af icke mindre än 3,900 mk.

Uti senaste årsberättelse kunde lämnas den glädjande notisen, att betydande privata gåfvor öfverlämnats åt Sällskapet jämte Finska Forstvetenskapliga samfundet. Det är dessa gåfvors vänliga gifvare vi hafva att tacka för att sällskapet nu utan något afbrott kunnat fortsätta tryckningen af sina skrifter, trots att kostnaderna blifvit förhöjda. Äfven

i detta års öfversikt hafva vi att anteckna liknande gåfvor. Senaste höst erhölls till dylik delning: 5,000 mk af Läskelä Bruks Aktie Bolag, 200 mk af direktör E. Tilgmann och 200 mk af direktör Valter Hoving; af totalbeloppet har på vårt samfunds lott fallit 3,000 mk. Ytterligare har en onämnd gifvare skänkt 500 mk för befordrande af naturskydd. Och helt nyligen har Landtdagen beslutit tilldela Sällskapet ett understöd af 3,000 mk ur Längmanska fonden.

Slutligen bör nämnas, att till minne af två aflidna verksamma medlemmar stiftats fonder. Den ena afser Bertil Poppius' minne och uppgår nu till 1,160 mk. För att möjliggöra inlösen af professor Norrlins samlingar och tillika hedra hans minne har en annan fond grundats, af hvars afkastning en lifränta af 350 mk årligen skall utbetalas åt den aflidnes dotter. För helt kort tid sedan uppgick dess belopp till 3,700 mark, men i dag har en lista, hvarå medlemmar af Sällskapet tecknat bidrag, inbragt ytterligare 3,500 mk.

Att statsunderstödet, som tidigare uppgått till 8,000 mk årligen, nu under ofärdsåren utbetalats med allenast 6,000 mk är visserligen en motgång, men denna har, tack vare den redan angifna mellankomsten af frikostiga landsmän, icke varit af vital beskaffenhet. Sällskapets stående fond har haft en mindre tillökning i följd af under året fattadt beslut att till denna foga alla nya medlemmars inträdesafgift.

De under året tillkomna medlemmarna hafva varit till antalet nitton, nämligen hrr P. Nederström, K. Abt, I. Olander, Håkan Lindberg, S. Siintola, K. Myrberg, E. Thuneberg, fru Hilma Norrlin, frk. Aino Norrlin, hrr G. Idman, O. Kyyhkynen, fröknar A. Andersson och L. Strandberg, hrr B. Pettersson, O. Eklund, I. Hildén, O. Nylund, H. Lagström och G. Nordman.

Tyvärr ha vi i år att anteckna äfven förluster, bland dem några mycket svåra.

För så vidt nu rådande omständigheter medgifva, hafva vi kännedom om endast ett dödsfall bland utländska ledamöter. Den bekanta hemipterologen B. Oshanin dog i

Petrograd den 8 februari 1917. Han hade besökt äfven Helsingfors och stod i liflig kontakt med vårt lands fackmän på sitt forskningsområde.

Bland inhemska medlemmar som bortgått må här främst nämnas den yngsta, doktorinnan Tyra Nyberg, som afled den 20 jan. 1917 efter att ha blott någon gång öfvervarat Sällskapets möten. Likaså sällan ha vi här sett häradshöfding Axel Edvard Wasastjerna, som bortrycktes i sin bästa ålder, den 30 april 1917. Ehuru icke naturforskare, hade han dock såsom jordbrukare intresse för naturalhistoriens inlägg till fromma för landtbruket; han hyste dessutom den varmaste sympati för hvarje humanistiskt sträfvande, vare sig det gällde medmänniskors eller hela fosterlandets väl. Senaste vår var han den allra förste, som skyndade att bistå vårt samfund, när dess behof blef kändt, och hans stora gåfva öfverlämnades med förståelsefull välvilja, så att allaredan intrycket häraf ej skall glömmas.

Såsom 46-årig bortrycktes den 14 januari 1917 forstmästare Andreas Sigismund Czarnecki, som med intresse omfattat studiet af fågelvärlden i de trakter, där han vistats, Åland, Suojärvi, Kuusamo och nu senast Haapajärvi. Som skicklig konservator och naturfotograf har han gjort sig känd, och han har deltagit i en naturalhistorisk forskningsfärd år 1896 till Turkestan.

Ornitologiska intressen kännetecknade äfven med. dr Werner Lindman, hvilken som provinsialläkare verkat 1884—91 i Pudasjärvi och 1891—1916 i Kalajoki, där han afled 61 år gammal. Under en längre tid hade han med ifver och framgång samlat fågelägg, och hans rikhaltiga kollektion af kullar från nämnda trakter hör till de värdefullare i landet.

Med professor Petter Adolf Karsten, som den 22 mars 1917 afled i Forssa uti sitt 84:de åldersår, bortgick en Sällskapets ledamot redan från 1859, hvilken 1904 utsågs till dess hedersledamot. Vidt bekant såsom vårt lands förste svampkännare och som författare till ett mycket

stort antal mykologiska skrifter, var han i 40 års tid verksam såsom lärare i botanik och zoologi vid Mustiala landtbruksinstitut. Ehuru autodidakt och stadigt bosatt i landsorten, har han inlagt synnerlig förtjänst om vår svampflora, hvars utforskande han länge helt ensam fullföljde. Sällskapet har, såsom i en nekrolog framhållits, „i honom förlorat en af sina mest produktiva medlemmar, och i botaniska kretsar i utlandet skall hans bortgång väcka känslan af aktningsfull saknad". Sina sista lefnadsår har den gamle ägnat åt spekulation öfver lifvets djupaste och mest olösbara gåtor.



Petter Adolf Karsten.

Oförutsedt och smärtsamt träffades vår krets af det telegrafiska meddelandet att dr Robert Bertil Poppius den 27 november 1916 afsomnat i Köpenhamn, där han vistades i en internationell kommissions angelägenheter. Ehuru förhoppning finnes att en särskild minnesruna skall i samlad bild teckna hans lifsverksamhet, bör här ägnas några ord åt hans minne; de återgifva i främsta rummet tankar som hans vänner uttalat när dödsbudet kom och när stoftet i hemlandet graflades.

Bertil Poppius föddes 1876 och deltog från ungdomsåren i det naturalhistoriska exkursionsarbetet, till hvilket hans lifliga intresse för allt i naturen lockade honom. Medfödd skarpblick för dess oändliga mångfald betingade, att han redan tidigt kunde med god urskillning både iakttaga



Robert Bertil Poppius

och samla. Sedan han 1894 inträdt i vårt Sällskap, hemförde han, delvis såsom dess stipendiat, rika skördar från olika delar af vårt naturalhistoriska område. År 1896 färdades han i ryska Karelen, besökte Swir, Petrosavodsk och Saoneshe-halfön i Onega, år 1897 reste han i finska lappmarken och 1899 i finsk-ryska lappmarken. Därunder beaktade han främst insektvärlden, men också trakternas fågelfauna och flora. Sålunda förberedd drog han längre bort, till nejder där afvikande, men dock nordiska naturförhållanden råda. Han företog 1901 med A. K. Cajander en forskningsfärd längs Lenas floddal äfvensom år 1903 med W. Ramsay en resa till Kanin-halfön. Genom dessa längre färder skärptes ytterligare hans blick och omdöme äfven beträffande hemlandets säregenheter.

Sina skördar bearbetade han med stor ifver och sällspord raskhet. Alltid deltog han i Sällskapets möten, ofta lämnande smärre meddelanden. Många af hans afhandlingar trycktes i dess skrifter, men sedermera också i svenska, ryska, tyska, belgiska, ungerska och franska samfunds publikationer. En god del är icke enbart af deskriptivt innehåll, utan redogör för arternas, särskildt de arktiskas, utbredning, bl. a. för de skalbaggar, som insamlats under samtliga från Finland utgångna expeditioner till Kola-halfön, vidare för det arktiska gebitets *Coleoptera* (uti ett stort tyskt sammelverk „Fauna arctica"), m. m.

Var det insekternas tallösa arter, som Bertil Poppius i egenskap af fackman undersökte, så intresserade han sig dock äfven för andra djurgrupper, främst fåglar. Mera än

någon af zoologerna kände och uppfattade han jämväl landets flora och växtlighet. Och vida mer än specialister det pläga vinnlade han sig om att uppspåra det, som sammanhåller fackvetandets alla enskildheter. Exempelvis försökte han på grund af insektarternas utbredning hos oss utreda, huru dessa under förgångna tider hit invandrat, — så skalbaggfaunans postglaciala invandring i Finland. Likaså studerade han särskilda fjällinsekters isolerade förekomst i vidt aflägsna trakter för att därigenom belysa dessa arters inbördes släktskap, detta speciellt med afseende å arterna af släktet *Cryobius*, som förekomma dels i arktiska trakter, dels som relikter på fjäll i sydligare nejder.

Säregna omständigheter föranledde honom slutligen att ägna sig äfven åt *Hemiptera*. När nämligen O. M. Reuter efter hand förlorade naturforskarens dyrbaraste sinne, synen, ställde Bertil Poppius sitt skarpa öga till hans förfogande. Själf kom han då med lätthet in på ett jämförelsevis nytt område och kunde där gagna forskningen t. o. m. rörande tropiska länders fauna. Inom kort offentliggjorde han flere omfattande arbeten härom, dels tillsammans med Reuter, dels senare på egen hand. Fackmän på området hafva erkänt, att Poppius var den ende, som kunde fortsätta Reuters verk om capsiderna, och i anledning af hans bortgång omtalade dagspressen i Tyskland med välvilja och erkännande att han bistått många af landets fackmän och museer.

Inom vårt samfund var Poppius en kort tid intendent för de finska zoologiska samlingarna, och några år fungerade han som assistent vid Ånäs entomologiska försöksanstalt.

När år 1912 den nyinrättade kustostjänsten vid universitetets zoologiska museum besattes, blef Bertil Poppius dess förste innehafvare. Under sina talrika forskningsresor och vid bearbetandet af material från när och fjärran hade han fått öppen blick för djurgeografiska spörsmål, och hans arbete vid museet rönte också inflytande häraf. Han var hängifven sitt kall, museiarbetet var honom kärt, och det är icke för mycket att säga, att han betraktade det som

sitt lifsmål att verka för museet så, att det en gång kunde ställas i jämbredd med utländska. (E. Reuter.)

Men inom kort togs Poppius i anspråk på annat håll. Renbeteskonflikterna mellan Sverige och Norge kräfde afgörande genom en speciell kommission, och denna behöfde utredning i frågan af ojäfviga experter. Poppius kallades som sakkunnig såväl i 1909 som i 1913 års kommission. I den sistnämnda fungerade han som afdelningsordförande. Genom sina kunskaper, sin rätt stränga kritik och genom sin högt drifna iakttagelseförmåga gjorde han sin medverkan särskildt värdefull i kommissionens arbete. Och han tvekade icke för uppgifter, som skulle synts andra rätt ovälkomna, t. ex. då han åtog sig att tillbringa två månader i en högfjällstuga alldeles isolerad från omgifningen och tidtals fullständigt insnöad för att insamla ett för kommissionens arbete nödvändigt material, hvilket material f. ö. har ett betydande vetenskapligt värde.

Arbetet inom de norsk-svenska renbeteskommissionerna har för oss i Finland varit ödesdigert. Poppius blef den tredje af våra experter som skattade åt förgängelsen. Hans arbete afbröts när den sista kommissionen stod i begrepp att afsluta sin verksamhet. Han hade bort skona sig, har man sagt, när hans hjärta efter det första årets strapatser började visa oroande symptom. Men den, som tror att Poppius sparade sig, kände honom icke rätt. Hans svar på alla välmenande råd var orubbligt detsamma: „När man åtagit sig ett arbete, skall man föra det till slut“. Ingen kan göra mera i det värf han åtagit sig än den som stupar på sin post. (Rosberg.)

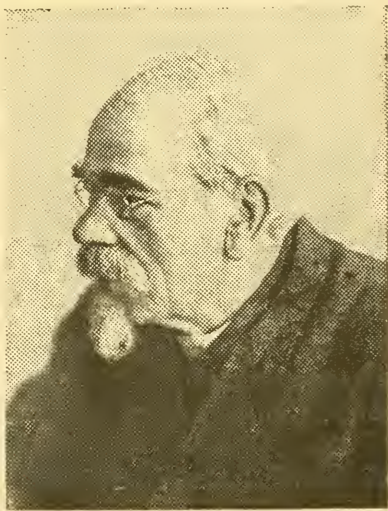
Den bortgångne var framför allt en forskningsresande, en exkurrent i ordets bästa betydelse. Det är i synnerhet på resor, som vänskap och kamratskap sättas på prof, så mycket hårdare ju mödosammare färden är. Men Bertil Poppius bestod profvet fullt, enligt hvad hans ledsagare intygat. (Cajander.)

Denna verksamma ledamot har vårt samfund förlorat. Men hvad vi icke kunna mista är minnet af den anspråks-

lösa, tillgängliga, försynta och vänfasta kamraten, den intelligenta och intresserade medforskaren, ej heller hågkomsten af den arbetsglädje han visade, medan han ännu verkade i vår krets. Vi kunna fortfarande erinra oss „honom med det friska, smittande glada lynnet, med det lifliga och lifvande intresset för allt, som rörde vår gemensamma vetenskap, med lusten och dådkraften att, oberoende af personlig fördel, arbeta för det, som upptog hans intresse. Men huru han än arbetade för den internationella vetenskapen, bestämmande och beskrifvande djurformer från de mest skilda delar af jorden, så skedde det alltid med en känsla af att han därmed bidrog till att i Finland bära forskningens fana högt“. (Luther.)

Ännu återstår att nämna vår i visst afseende svåraste förlust, svår icke blott emedan förlusten kännes tung för hans intima vänner inom Sällskapet, icke heller som i föregående fall därför, att ett lifskraftigt och energiskt arbete skulle plötsligen afbrutits, — ty enligt naturens ordning var Johan Petter Norrlins bortgång nog förutsedd, — utan svår särskildt därför att han, som länge utöfvat ett starkt inflytande på den inhemska naturalhistoriska forskningen, säkerligen ännu hade kunnat lämna oss väckande, mogna, vidtsyftande och tillika varnande råd beträffande Sällskapets framtid.

Minnesord öfver Norrlin skola på annat håll affattas, åskådliggörande för landsmän hans lifsgärning. För utlandets fackmän åter skall, enligt hvad jag hoppas, samma teckning kunna på modernt språk införas i våra skrifter, — det är egentligen i vårt samfund som han verkat med hän-



Johan Petter Norrlin

gifvenhet och framgång, låt också vara att för största delen af dess nuvarande yngre medlemmar hans person varit alldeles obekant.

Jag underlåter därför att här beröra den bortgångnes verksamhet såsom botanisk forskare och lärare, likasom ock hans lefnadslopp, men vill med ledning af en 50-årig vänskapsfull samvaro teckna några drag af hans personlighet, hvilka måhända kunna förklara det inflytande många hans vänner och hela vårt samfund rönt och kanske ännu framgent komma att röna af densamma. En digression blir dock först nyttig.

Som bekant har en af vår tids mest kända vetenskapsmän, Wilhelm Ostwald, framhållit att det bland forskare ges två hufvudtyper, klassiker och romantiker. I afseende å sina mest typiska egenskaper äro visserligen båda slagen skarpt åtskilda, men de för bägge utmärkande karaktärsdragen äro trots sin inbördes antagonism hos de flesta forskare-individerna intimt sammangjutna, om ock i växlande proportioner. Hos Ostwalds exempel, vetenskapens heroer, träda de kraftigast i dagen, men blandningar, om ock i anspråkslösare skala, finnas hos alla, som tänka och forska verkligen vetenskapligt.

För klassikern är kännetecknande hans försiktighet, hans sinne för noggrannhet i observation och hans känslighet för svaga punkter i den vetenskapliga bevisföringen; vidare lugnet och sansen då han drager slutsatser samt måttfullheten när han pröfvar synvidden och bedömer huruvida målet verkligen ligger inom räckhåll med hänsyn till de till buds stående medlen. Inom sin forskning fordrar han klara frågeställningar samt angriper i logisk följd undersökningens enskilda delar. På andra verkar han genom allvaret och grundligheten vid sanningssökandet, genom sin varsamhet och stränga kritik. Är han tillika verklig uppfostrare, så inverkar han ledande för hela lifvet.

Romantikern har en annan läggning. Han väljer gärna omfattande forskningsfrågor. Hans framgång förutsätter —

utom faktiska kunskaper och egen erfarenhet — en naturlig begåfning af vetenskaplig fantasi, kombinationsförmåga äfvensom snabb tanke och fjärrsynthet. Vidden af hans område utesluter möjligheten att lita enbart till egen erfarenhet, hvarför andras måste i stor utsträckning begagnas. Därigenom få analogisluten hos honom större utsträckning än de direkta, och de försmås ej, ehuru de icke kunna vara annat än provisoriska; man kan ju på sådana områden omöjligen nå absolut visshet, hvadan felslut, som nya fakta efteråt blotta, naturligtvis måste korrigeras. Af alla sådana orsaker blir romantikerns sakliga inlägg i vissa afseenden något svaga. Men han väcker starkt intresse hos andra personer, främst hos yngre, sporrar till ifver och drifver till dristighet, dådlust. Arbetets egenart ej blott förutsätter, utan också alstrar psykisk lättrörlighet och hängifvenhet. Ty hvarje liffullt sökande efter den röda tråd, som genomgår stora problem, verkar entusiasmerande, särskildt på ungdomen och ofta på en större omgifning. Många af de påverkade låta visserligen intrycken snart förflyktigas, men hos andra göra de sig länge gällande, och för mången kvarstå de inriktande för hela lifvet.

Forskningen har behof af bägge slagen af egenskaper, ty de supplera hvarandra. Förefinnas båda i måttfull kombination hos en enskild forskare, så arbetar han med lugn och med garanterad framgång. Men ensidig anhopning eller odling af ettdera slaget är vanskligare, ty däraf kunna prestationernas beskaffenhet och mängd lätt röna menligt inflytande.

Alltför stor anhopning af romantikerns drag kan nämligen bringa en svag natur att förlora fotfästet: om ingen stadig barlast af faktiskt vetande stadgar farten och kritikens roder ej bestämmer riktningen, så drifver hans farkost snart hän mot fantasins obegränsade vidder. Detta slag af entusiasm för „teorin“ smittar nog andra, men stadgade forskare skola helst undanbedja sig dessas bistånd.

Klassikerns lugn och kritik afvärja så ödesdiger kurs; men om hans försiktighet drifves för långt, så kan arbetets

frukt ej blott försenas, utan ock riskeras. Vågar han alls icke gestalta i ord sina kanske fullt motiverade tankar och slutsatser, som kunde tjäna andra till vägledning såsom arbetshypotes, och väntar han ständigt på säkrare utslag af fortsatta iakttagelser, så stannar han att stampa på stället. Ett allra yttersta mål får man ju aldrig fatt, lika litet som man får tag i den ständigt undanvikande horisonten. Blir alltså en vunnen åskådning af problemets lösning ej uttalad, så går den förlorad, och dess tanke måste af andra ånyo utgrundas. Det allaredan sofrade materialet af iakttagelser kan då förefalla de oinvigda vara ett deskriptivt behandladt råmaterial, kanske likt resultatet af ett tanklöst eller åtminstone ändlöst samlarearbete. Och likafullt kan det vara icke allenast genomdraget, utan kanske genomväfdt af en under mångårig, trofast observation och kritisk eftertanke hopspunnen ariadnetråd, som är föga synlig, men kan framletas af en fackman. Fruktan att vid sammansvetsningen af detaljerna begå ett mindre fel i kombination eller i framställning kan sålunda leda till begåendet af ett större, det att risken vid dechiffreringen lägges på andra. Materialet och antydningarna ha däremot ett bestående värde.

Vare allt detta sagdt i största allmänhet. Men det har dessutom nu en viss tillämplighet.

Norrlins forskarepersonlighet hade ett mycket betydande inlägg af klassikerns drag. Han förfor i allt med stor grundlighet och noggrannhet samt var fullt medveten om att uppgiften kräfde detta. Såvidt möjligt ville han själf göra alla originalobservationer och måste därvid städse få vara fullt ostörd. Samvetsgrannheten och självkritiken stegrades mången gång därhän, att självförsakelse uppstod, allenast för att ej misstag måtte begås. I ringare grad lopp han fara härutinnan på sitt växtgeografiska forskningsområde, dels emedan han odlade detta under yngre år, dels emedan det var lättare att genomskåda och kontrollera. Därför skola hans publikationer härom städse äga stadgadt värde; deras betydelse för oss behöfver af mig ej ens antydas. Men det var ej så mycket genom dem Norrlin

här verkade, utan främst genom föreläsningar i ämnet och genom personlig undervisning. Härunder instruerade han yngre och afvärjde så den på 1870-talet hotande bristen på förfarna och tänkande exkurrenter; personligen gaf han då muntliga impulser till iakttagelser och anvisade sina elever, hvilka luckor i kunskapen om vårt lands vegetation de under vistelse i hemtrakten kunde fylla. Låg uppgiften inom räckhåll för den unge och blef den väl utförd, så fick resultatet gärna stå för dennes räkning. Blef däremot någon åskådning helt förvanskad, så dolde läraren i sitt innersta grämelsen öfver missräkningen beträffande eleven.

Sina föreläsningar har Norrlin annoterat i form af mer eller mindre utförliga utkast, men dem ville han icke blottställa för fackmäns blickar; tvärtom har han betecknat dem såsom „alltför tarfliga", ett märkligt, men karakteristiskt drag, vittnande om huru långt en klassikers försiktighet och stränga självkritik kan drifvas, när den är förenad med stor personlig anspråkslöshet och öfvertygelse att endast det bästa är godt nog.

Andra prof må nämnas från Norrlins *Hieracium*-studier. Han har offentliggjort beskrifningar öfver hundratals finska och nordiska former af denna grupp, men de former, hvilka han därutöfver urskilt utan att i tryck beskrifva, stiga också till hundratal. Föga nog äro de sistnämnda i ringare grad „utredda" än talrika former af s. k. kritiska släkten, dem andra forskare publicerat. Men Norrlin ville icke offentliggöra sina anteckningar om dem innan han genom egen åskådning i naturen eller rikliga och fullgoda exemplar samlade af andra kunnat stadga sin öfvertygelse angående enhvar forms systematiska valör och dess släktskap. Just häri låg, enligt hans mening, utredningens mål, medan beskrifvandet utgjorde endast medlet till dettas vinnande, — dessförinnan ansåg han beskrifningen ej mogen. Iakttogs ej sådan kritik, ansåg han arbetet falla utanför den vetenskapliga forskningens gräns, huru nyttigt det än kunde vara som ett förarbete. För honom, den mycket fordrande, innebar alltså termen „deskriptiv vetenskap" icke en sådan inre

motsägelse, som ligger i orden, när hvartdera ordet tages med dess häfdvunna innebörd.

Sträng självkritik röjer också ett annat, tillfälligtvis i mitt minne bevaradt drag. Redan tidigt iakttog han, att en del *Pilosellae* om hösten uppå refvorna utbilda blomster, som något afvika från dem sommarplantan bär. I stället för att glädjas öfver iakttagelsen af ett slags säsongdimorfism kände han främst grämelse öfver „felet" att dittills ha förbisett företeelsen, — ett sådant hade icke bort få förekomma.

Hans stränga fordringar på sig själf uteslängde visserligen förebråelser för misstag, men de framkallade andra verkningar. Det lider intet tvifvel att mycket, som Norrlin hade kunnat medhinna, af denna orsak blef halffärdigt. Hoppet att omsider ännu fullgöra arbetet sveks nämligen i följd af ohälsa, som därför kändes dubbelt bitter.

Stod ock Norrlin, ända från yngre år, i sin naturuppfattning på utvecklingsidéns ståndpunkt, så riskerade han dock aldrig att i tryck uttala sina föreställningar om *Hieracium*-formernas genetiska förhållanden, och detta oaktadt han införde sina arter i systemet med ledning af sådana idéer. Uppfordrad att i tryck utlägga grunderna för sin uppfattning, förklarade han det onödigt: en verklig fackman fattade nog hans mening redan ur de tryckta skrifterna, och dessutom kunde han vid sådan skildring lätt begå vilseledande fel. Men under föreläsningarna har han ej blott utlagt ämnet muntligt, utan äfven åskådliggjort det så att säga grafiskt, dock ingalunda på sedvanligt genetiskt sätt, ty detta syntes honom vara alltför kategoriskt. Underordnade valörer af olika slag grupperade han omkring centralarter af större betydelse, nämligen i mån af deras morfologiska öfverensstämmelse och med särskild hänsyn äfven till deras geografiska förekomst; om dessa konstellationers förhållanden är dock här icke platsen att vidare orda. Att också cytologiska undersökningar och experiment vore upplysande för riktig förståelse af släktskapen, var för honom längesedan tydligt, men dessa forskningsbanor beträdde han icke, ty redan den morfologiska var honom omfattande nog.

För vårt Sällskaps utveckling var Norrlin verksam särskildt under sin medelålder. Redan 1872 yrkade han, att de botaniska exkursionerna skulle ordnas efter mera planmässiga grunder i syfte att, utöfver det vanliga samlareintresset, tillgodose äfven växttopografiska frågor. Han realiserade planen genom att själf uppfostra exkurrenter, men ännu 1896 ansåg han förefinnas brist på fullt kvalificerade. När år 1894 nya stadgar utarbetades, väntade sig Norrlin ett uppsving för Sällskapet, särskildt genom försorg af den nyinrättade Bestyrelsen. Han ryckte år 1898 själf fram med icke mindre än fem sedermera tryckta förslag till åtgärder, nämligen att insamla folknamn på naturalier, att söka utreda kulturens inverkan på den ursprungliga vegetationen, att arbeta för inrättandet af naturparker samt skyddandet af sällsynta växter mot utrotning, äfvensom att fenologiska data blefve i större utsträckning samlade och vetenskapligt bearbetade.

Norrlin väckte dessa förslag och tänkte på än flere, icke blott för att få själfva arbetena utförda, utan väsentligen i pedagogiskt-psykologiskt syfte. Han hoppades nämligen att själfva samarbetet skulle alstra mångsidiga intressen. Erhölle de unga vänlig uppmaning att deltaga i dylika företag och sympatiserande ledning därunder, så skulle snart själfva arbetet uppfostra dem, och när arbetskunnigheten förkofrades skulle äfven lusten uppstå att få något till stånd. Kamratskapet skulle blifva den lifvande, lärande principen, vinter-arbetare skulle uppväxa under verksamheten likasom sommar-arbetarne gjorde det.

Man kan icke säga, att maningarna fingo någon omedelbar påföljd. Dels hade de äldre icke tid att organisera ledningen och de yngre upptogos af allt mera koncentrerad kursläsning, dels gjorde sig ekonomiska svårigheter allt mera gällande. Hans frön ha emellertid legat nedlagda i Sällskapets skrifter, och numera gro de småningom.

Norrlin blef aldrig kall för Sällskapet. Intet framsteg gjordes utan att han fröjdades däråt, och oftast var han delaktig däri, om ock på afstånd. Upplefvelserna vid 50-

och 75-årsdagarna verkade, att han med glädje erfor det åtgärder nu vidtogos för 100-årsminnet; enligt hans mening var det redan allra högsta tid därtill.

Vårt Sällskaps mångårige vän har nu gått ur tiden. Hans vetenskapliga kvarlåtenskap öfverlåtes åt Sällskapet, och härigenom skola samlingarna förvärfvas åt finska museum; öfverlåtelsen garanteras genom en fond till Norrlins minne, tecknad genom landsmäns frikostighet.

Bland vårt lands forskare var Norrlin en af de mest typiska klassiker, och därtill en af mera betydande rang än mången här föreställer sig, särdeles som man utom hans fack tagit föga kännedom om honom. Han var nämligen utpräglad skygg för hvarje offentligt uppträdande. Men i intimt, ogeneradt samspråk var han tillgänglig och meddelsam, intresserad af alla allmänna frågor och en varm fosterlandets vän.

I det föregående anfördes redan, att forskningen behöfver medverkan af de båda hufvudtyper arbetare, som nyss karakteriserades, ty de komplettera hvarandra. Alldeles detsamma gäller medarbetarne i olika åldrar, — också de supplera hvarandras egenskaper. Samverkan mellan alla kommer lämpligast till stånd inom vetenskapliga samfund, antingen under diskussionsmöten eller vid enskilda sammanträffanden. Förslag bli då väckta, — kanske grundt genomtänkta, inbördes föga sammanhängande, framkastade för tidigt, eller ock lidande af andra svagheter. Det tillkommer då mognare att kritisera planerna, välja ut de bästa och förbereda deras realiserande. Ungdomens delaktighet är nödig redan för att den själf må utbildas, men man bör ihågkomma att detta arbete på intet sätt får störa ungdomens allmänna studier. Arbetet bär ymnigaste frukt när det utföres gemensamt, förtroendefullt; och icke minst emedan personer då mötas, som ha kunskaper på olika områden, hvilka dock bero af hvarandra. Det var ett sådant samarbete Norrlins förslag åsyftade och som han på sitt specialområde också bragte till stånd.

Under 1860—70-talen voro de arbetsdugliga unga krafterna inom vårt Sällskap fåtaliga; numera äro de flerdubblade samt vida bättre förberedda, och ännu gynnsammare skall Sällskapet vara utrustadt i framtiden. Det är därför lämpligt att de enskilda arbetarne gruppera sig till samarbetande komplexer, samt att dessa såsom organ åtaga sig bestämda uppgifter i Sällskapet. Men den sålunda uppkomna organismen bör också samordna allas funktioner till den helhetsverkan, som bör åstadkommas af ett samfund. Först då kan detta fullgöra sin särskilda uppgift i bredd med syskonsamfunden, till fromma för forskningen och till heder för hemlandet.

Ett vetenskapligt sällskap behöfver inre organisation lika väl som en lefvande varelse. Fullgöra dess medlemmar sina arbeten icke i samförstånd, utan hvar för sig, så verkar enhvar vida svagare än såsom del af det hela; och dock kan vid samarbetet hvarje medlem bibehålla sin egen personlighet oantastad, ty det är just denna som behöfves. Särskildt ledningen bör organisera sig; den får ej stelna till ett slags ämbetsverk, där ärenden behandlas formellt. Det synes vara nyttigt, om vid Bestyrelsens handläggning af ärenden, utaf hvilka äfven mognade medlemmar äro intresserade, dessa kunde anmodas närvara för att andraga sina synpunkter.

Nu, när hela samhället, för att icke säga hela kulturvärlden, knakar i sina fogningar och söker nya former för lifsfunktionerna, nu bör äfven vårt samfund revidera sin organisation. Jag menar icke, att vi behöfde nya stadgar, men väl, att vi böra tillse huruvida något kan förbättras, måhända på basen af den samverkan som sammangår med nutidens slagord: frihet, jämlikhet och broderskap.

Puheenjohtaja, professori J. A. Palmén, esitti seuraavan **Vuosikertomuksen Seuran toiminnasta v. 1916—17.**

Että tieteellistä tutkimustyötä voidaan suorittaa varsin epäsuotuisain ulkonaisten olosuhteiden vallitessa, sen ovat monet taloudellisesti vähäväkiset yksityishenkilöt täysin vakuuttavasti toteennäyttäneet, samoin myös napamaa-retkikuntien osanottajat. Parisissa pitivät tieteelliset seurat v. 1848 kokouksiaan, silläväiin kun kokoushuoneen edustalla pystytettiin katusulkuja. Jotakin samantapaista olemme me äskettäin saaneet kokea, nimittäin suuria sotilasmielenosotuksia vapauden, veljeyden ja tasa-arvon hyväksi, ja tämä tapahtui pian senjälkeen, kun jotkut olivat jopa saaneet päättää päivänsä. Kulttuurikeskukset muissa maissa ovat saaneet kestää äärimäisen kovaa puristusta. Ja meidän aikakautemme on saanut todistaa, mitenkä tutkimus ja teknillinen nero ovat kyenneet sotatarkoituksia varten toteuttamaan liikennemenetelmiä, joihin ennen vain linnut ja valaat ovat turvautuneet. Toivokaamme, että nämä menetelmät piakkoin tulevat käytetyiksi myös rauhallisen yhdyselämän ja tieteellisen tutkimuksen hyväksi; niinpä jo hankitaankin Adrian merelle Rovignon zoologisen aseman tarpeeseen sukellusvenhe.

Vuoden varrella tapahtunut räjähdysmäinen kumous idässä on suoranaisesti ulottanut vaikutuksensa meidän maahamme. Yhdellä iskulla maamme valtiollinen asema palautettiin vanhoihin muotoihin, joiden luonnollisesti kuitenkin täytyy kehittyä käsikädessä uusien olosuhteiden kanssa. Samanaikuisesti leviää yli maan rajusää-pilviä, täynnänsä sosiaalista laatua olevaa voimainjännitystä. Tällä hetkellä kohtaa uhka pääelinkeinoamme, maanviljelystä; ja pian on nälänhätä oven edessä.

Kaikkialla tapahtuu läpikotaista käsitteiden uudestimuodostusta, toisinarvioimista ei vain taloudellisilla, vaan myöskin sivistyksellisillä aloilla. Eikä suinkaan ole varmaa, etteivät viimemainitut joudu kärsimään vaurioita. Heikkovaraisia tieteellisiä seuroja uhkaavat etukädessä taloudelli-

set vastoinkäymiset; tässä suhteessa on meidän seuramme toki toistaiseksi hyvin suoriutunut. Mutta tämä seikka ei vapauta meitä velvoituksesta hyvissä ajoin olla varuillamme. Mahdollisesti on seuran järjestelyssä huomiotta jääneitä puutteita, joita on ajanmukaisesti korjattava, taikka kentiesi vain joku vakiintunut perinnäistapa, joka osaltaan ehkäisee sen kykyä saada toimeen yhteistyötä ja yhteisymmärrystä. Tällaiset seikat ottakaamme ajoissa tutkittavaksemme.

Kulunut vuosi on Seuran sisäiseen elämään nähden kulunut monien edellisten tapaan. Riitaisuuksia ei ole ollut huomattavissa, kokoukset ovat olleet säännöllisiä ja osanotto niihin runsas — 40—55 henkilöä —, ja monia esityksiä on tehty. Uusia voimia on tullut lisää, jos kohta myös raskaita tappioita on osaksemme tullut. Julkaisuja on ilmestynyt, Seuran talous on moitteeton. Kaikki osottautuu niinmuodoin normaaliksi.

Seuran sisäinen järjestely ei ole ollut minkään muutoksen alaisena; sen työmenetelmät sitävastoin osottavat kehitystä eteenpäin. Yhtä käsitettävää kuin on ollut, että varemmin varsinaiset alkuperäishavainnot muodostivat kokousten pääsisällön, ja että ne yhä edelleenkin tulevat säilyttämään suuren arvonsa, yhtä selvää on, ett kypsyneemmät tutkijat kaipaavat syventymistä ja laajentumista eritoten nykyaikana, jolloin luonnonhistoria asettaa päämaalinsa korkeammalle kuin muinoin. Eihän vanhan seuran sovi jäädä lapselliselle kannalle, joskin jokaisen yksilön ensiksi on läpikäytävä sellainen olotila sekä ruumiillisesti että tieteellisessä katsannossa. Aikaisemmin on tehty ehdotuksia, että kokouksissa selviteltäisiin myöskin mutkikkaampia luonnonhistoriallisia kysymyksiä, — biologisia syvemmässä merkityksessä —, ja ehdotus johtikin parin esitelmän pitoon. Tänä vuonna on ajatus edelleen kehittynyt. Yhdessä Suomen Lääkäriseuran kanssa on näet seuramme pitänyt kaksi kokousta, joissa biologisia esitelmiä ovat pitäneet herrat Tigerstedt, Federley, Luther ja B. Runeberg. Tuollaisen yhdessäolon tuottama hyöty tunnustetaan yleisesti, ja syytä on edelleenkin pitää yhteisiä istuntoja; tällä tapaa otettai-

siin käytäntöön vanhoja traditsioneja ajoilta, jolloin lääkärin ja luonnonhistorioitsijan työalat olivat läheisessä yhteydessä keskenään.

Toisen alotteen eri aloilla työskentelevien tutkijain ja tieteellistä harrastusta omaavien henkilöiden kokoamiseksi meidän maassamme on tehnyt Suomen Tiedeseura, joka on muille seuroille ja eilen myöskin meidän seurallemme lähettänyt ehdotuksen ajottaisesti uusiutuvista yhteisistä tutkijakokouksista. Seuraa kehotetaan yhden edustajan kautta ottamaan osaa ehdotuksen käsittelyyn aijotussa toimikunnassa.

Säännöllisesti toistuvissa kuukausikokouksissamme on tehty n. 75 ilmoitusta; näistä on n. $^2/_5$ ollut laadultaan botanisia, hrojen M. Brenner, Brotherus, Hintikka, Huumonen, K. A. Hällström, Kotilainen, Kyyhkynen, Harald Lindberg, Montell, Räsänen ja Suomalainen tekemiä. Muut tiedonannot ovat kosketelleet zoologisia aineita ja ovat niitä jättäneet hrat G. Fabritius, Federley, Frey, Grönblom, Hellén, K. Hildén, Hintikka, Kaukoranta, Levander, Håkan Lindberg, Linnaniemi, Luther, Löfqvist, Lönnfors, Merikallio, Montell, Nordman, Palmén, R. Palmgren, rva Pontan-Munsterhjelm, hrat Saalas, Schulman, Stenius, Suomalainen, Walle, Vuorentaus ja Öblom.

Verrattomasti suurin määrä näistä esityksistä on nyt, kuten ennenkin, luonnollisesti käsittänyt pienempiä ilmoituksia, alkuperäishavaintoja ja luonnonesineitten näyttämistä, vähempi osa muodostaa pieniä tutkielmia ja muutamat harvat ovat laajempia.

Seuran Meddelanden-sarjaa on vuoden varrella ilmestynyt 42:nen vihko, johon sisältyvät edellisen vuoden toimitukset, tri Häyrénin huoltamina. Acta-sarjasta on kaksi nidosta valmiina. Vol. 42 sisältää A. Palmgrenin tutkimuksen: Studier öfver löfängsområdena på Åland. Vol. 43 käsittää prof. Sælanin selonteon Suomen botaanisesta kirjallisuudesta v:teen 1900, joka teos on kysynyt monivuotista, tarkkaa kokoojaintoa ja -vaivaa, ja on toimitettu Seuran erityisestä pyynnöstä; se on oleva erinomaiseksi hyödyksi

jokaisen luonnonhistoriaa harrastavan kansalaisen käsissä ja on tekevä meille mahdolliseksi kaiken sen täydellisemmän hyväksikäyttämisen, mitä edelliset sukupolvet aikoinaan ovat tällä alalla suorittaneet.

Nykyisin ovat painatuksen alaisina 43:s nidos Seuran Meddelanden-sarjaa sekä kolme nidosta Actasta: 41, joka sisältää jatkon Hj. Hjeltin Conspectus Florae fennicae'sta; 44, joka sisältää kirjoitelmia hroilta Järvi, Lundström (Frey), Koponen, I ja II, Schneider, Walle (kaikki painetut) ja Montell (painatuksen alaisena). N:o 45:stä, tekijänä Linkola, on 430 sivua painettu.

Luonnonsuojelusta koskevia pyrintöjään on Seura jatkanut. Mallatunturi on todella tullut rauhoitetuksi, onneksi kyllä viime tingassa sen meidän maassamme laadulleen aivan yksinomaisen kasvillisuuden säilyttämiseksi uhkaavalta tuholta, jonka maailmansodan tänne suuntaama liikenne muuten olisi aiheuttanut. Erityisen ehdotuksen on Seura laatinut uuden, ajanmukaisemman metsästyslain aikaansaamiskysymyksessä. Kaksi esitystä on Seurassa tehty erikoista suojelusta varten, nimittäin kangasvuokolle ja Karjalan kannaksen lintumaailmalle. Mielihyvällä voidaan sitäpaitsi merkillepanna, että ymmärtämystä luonnonsuojelusaatteelle on ollut huomattavissa myös Seuran ulkopuolella. Turun eläinystävät ovat ehdottaneet Ruissalon saaren rauhoitettavaksi, ja erään yksityisen henkilön alotteesta valmistellaan sangen merkityksellistä yritystä rauhoitettujen luonnonpuistojen järjestämiseksi maassamme. Toistaiseksi tutkitaan ensi kesän varrella, mitkä seudut voisivat soveltua tarkoitukseen ja missä laajuudessa suojelusta näillä voitaisiin ehdottaa. Mitenkä yritys sitten tulevaisuudessa toteutuneekaan, joka tapauksessa on tulevan kesän tutkimuksista odotettavissa samantapaisia luonnonhavaintoja kuin ne, joiden keräämistä Seura stipendeillään tarkoittaa ja joihin maamme eläimistön ja kasviston koko tuntemus perustuu. Yritystä on sikäli meidän puoleltamme tervehdittävä mitä suurimman tyydytyksen tuntein.

Noudattaen varsinaista tutkimusohjelmaansa on Seura tänä vuonna sijoittanut 2,000 mk:n suuruisen summan retkeilyihin, nimittäin allamainituille henkilöille:

botaanisessa tarkoituksessa:		zoologisessa tarkoituksessa:	
Kyyhkynen	500 mk	R. Palmgren	400 mk
Laurin	300 „	Hortling	200 „
Kotilainen	200 „	Lindqvist	200 „
Pettersson	100 „	Håkan Lindberg . .	100 „

Ilolla pantakoon tässä yhteydessä sitäpaitsi merkille, että toisellakin taholla on myönnetty rahaeriä luonnonhistoriallista tutkimusta varten maassamme. Yliopisto on Henningin rahaston varoista ensi kesää varten luovuttanut kokonaista 3,900 mk.

Viime vuosikertomuksessa voitiin tehdä se ilahduttava ilmoitus, että huomattavia yksityisiä lahjoja oli annettu Seurallemme sekä Suomen Metsätieteelliselle Seuralle. Näiden lahjoitusten ystävällisiä tekijöitä on meidän kiittäminen siitä, että Seura nyt, huolimatta kohonneista kustannuksista, keskeytymättä on voinut jatkaa julkaisujensa painattamista. Myös kuluneen vuoden yleiskatsauksessa voimme merkitä samantapaisia lahjoituksia. Viime syksynä saatiin kuten ennenkin jaettavaksi: 5,000 mk Läskelän Tehdas-osakeyhtiöltä, 200 mk tirehtööri E. Tilgmannilta ja 200 mk tirehtööri Valter Hovingilta: kokonaiserästä on meidän seuramme osalle tullut 3,000 mk. Edelleen on eräs nimittämätön antaja lahjoittanut 500 mk luonnonsuojeluksen edistämiseksi. Ja aivan äskettäin on Eduskunta päättänyt jakaa Seuralle avustuksena 3,000 mk Längmannin rahastosta.

Lopuksi on mainittava, että kahden toimeliaan vainajan muistoksi on perustettu rahastoja. Toinen liittyy Bertil Poppiuksen muistoon ja käsittää nyttemmin 1,160 mk. Professori Norrlinin kokoelmain lunastamiseksi sekä samalla hänen muistonsa kunnioittamiseksi on järjestetty toinen rahasto, jonka korkovaroista vuosittaisesti maksetaan

350 mk:n suuruinen elinkorko vainajan tyttärelle. Aivan äskettäin oli se suuruudelleen 3,700 mk, mutta tänä päivänä on lista, johonka Seuran jäsenet ovat merkinneet avustuksiaan, tuottanut lisää 3,500 mk.

Se seikka, että valtionapu, joka ennen teki 8,000 mk vuodessa, nykyisinä tihuvuosina maksettiin vain 6,000 mk:n suuruisena, on kylläkin vastoinkäyminen, muttei se kuitenkaan, kiitos jo mainitun avuliaiden kansalaisten väliintulon, ole saanut ratkaisevaa merkitystä. Seuran pysyvä rahasto on saanut pienemmän lisäyksen sen vuoden varrella tehdyn päätöksen johdosta, että tähän liitettäisiin kaikkien uusien jäsenten sisäänkirjoitusmaksut.

Vuoden kuluessa seuraan liittyneet henkilöt ovat lukumäärälleen yhdeksäntoista, nimittäin hrat P. Nederström, K. Abt, I. Olander, Håkan Lindberg, S. Siintola, K. Myrberg, E. Thuneberg, rva Hilma Norrlin, neiti Aino Norrlin, hrat G. Idman, O. Kyyhkynen, ndit A. Andersson ja L. Strandberg, hrat B. Pettersson, O. Eklund, I. Hildén, O. Nylund, H. Lagström ja G. Nordman.

Ikävä kyllä on meidän tältä vuodelta myös merkillepantava tappioita, niiden joukossa muutamia hyvin raskaita.

Vallitsevien olosuhteitten johdosta on meillä tieto vain yhdestä kuolemantapauksesta ulkomaisten jäsenten keskuudessa: tunnettu hemipterologi B. Oshanin kuoli Pietarissa 8 p. helmik. 1917. Hän oli käynyt Helsingissäkin ja oli läheisessä kosketuksessa meidän maamme ammattimiesten kanssa tutkimusalallaan.

Poistuneista kotimaisista jäsenistä mainittakoon ensinnä nuorin, tohtorin rva Tyra Nyberg, joka kuoli 20 p. tammik. 1917 oltuaan vain jonkun kerran läsnä seuran kokouksissa. Niinikään olemme harvoin täällä nähneet kihlakunnantuomari Axel Edvard Wasastjernan, joka muutti manan majoille paraassa ijässään 30 p. huhtik. 1917. Vaikkei ollutkaan varsinainen luonnontutkija, oli hänellä kuitenkin harrastusta siihen osuuteen, joka luonnonhistorialla on maanviljelyksen edistämispyrinnöissä; hänessä asui sitäpaitsi mitä lämpimin myötätunto kaikkia humanistisia pyrintöjä kohtaan,

oli sitten kysymyksessä kanssaihmisten taikka koko synnyinmaan onni. Viime vuonna oli hän ensimäinen avustamassa seuraamme, kun sen tarve tuli tunnetuksi, ja hänen suuri lahjoituksensa jätettiin sellaisella hyväntahtoisella ymmärtämyksellä, että jo yksistään tämän tekemä vaikutus ei hevillä unohdu.

Neljäkymmentäkuusi-vuotiaana poistui riveistämme 14 p. tammik. 1917 metsänhoitaja Andreas Sigismund Czarnecki, joka oli innokkaasti tutkinut lintumaailmaa niillä seuduilla, joilla hän oli oleskellut, Ahvenanmaalla, Suojärvellä, Kuusamossa ja nyt viimeksi Haapajärvellä. Taitavana konservaattorina ja luonnonvalokuvaajana on hän tehnyt itsensä tunnetuksi, ja on hän ottanut osaa v. 1896 Turkestaniin tehtyyn luonnonhistorialliseen tutkimusmatkaan.

Ornitologisia harrastuksia omasi myöskin lääketieteen tri Werner Lindman, joka piirilääkärinä toimi 1884—91 Pudasjärvellä ja 1891—1916 Kalajoella, missä hän kuoli 61-vuotiaana. Pitemmän aikaa oli hän innolla ja menestyksellä keräillyt linnunmunia ja hänen runsas kokoelmansa pesyeitä mainituilta seuduilta kuului maamme arvokkaimpiin.

Professori Petter Adolf Karsten'issa, joka 22 p. maalisk. 1917 kuoli Forssassa 84:llä ikäkaudellaan, poistui Seuran riveistä jo v. 1859 siihen liittynyt, 1904 kunniajäseneksi valittu jäsen. Ollen laajalti tunnettu maamme etevimpänä sienituntijana ja varsin monien mykologisten kirjoitelmien laatijana, toimi hän 40:n vuoden ajan kasvi- ja eläinopin opettajana Mustialan maanviljelysopistossa. Huolimatta siitä, että hän oli itseoppinut ja vakinaisesti piti asuntoa maaseudulla, on hän erinomaisesti ansioittanut itseään sienifloramme suhteen, jonka tutkimista hän kauan aivan yksin harrasti. Seura on, kuten eräässä nekrologissa on esiintuotu, „hänessä menettänyt yhden tuotteliaimpia jäseniään, ja ulkomaan botaanisissa piireissä on hänen poistumisensa herättävä kunnioittavaa kaipuuta". Viimeiset elinvuotensa omisti vanhus myös elämän syvimpien ja ratkaisemattomimpien arvoitusten pohtimiseen.

Äkkiarvaamatta ja tuskaisana saapui piiriimme sähkö-

teitse tieto, että Robert Bertil Poppius 27 p. marrask. 1916 oli vaipunut kuolon uneen Kööpenhaminassa, jossa hän oleskeli erään kansainvälisen kommissionin tehtävissä. Joskin toiveita on olemassa, että hänen elämäntyönsä tulee erityisessä muistopuheessa lähemmin esitetyksi, omistettakoon tässä joitakin sanoja hänen muistolleen; ne toistavat etupäässä ajatuksia, joita hänen ystävänsä lausuivat, kun kuolinsanoma saapui ja kun hänen tomunsa laskettiin kotimaan poveen.

Bertil Poppius syntyi 1876 ja otti nuoruusvuosistaan asti osaa luonnonhistorialliseen retkeilytyöhön, johon hänen valpas harrastuksensa kaikkea luontoa kohtaan häntä houkutteli. Myötäsyntyinen katseen terävyys luonnon äärettömälle moninaisuudelle sai aikaan, että hän jo varhain saattoi taitavana eroittajana sekä havainnoida että keräillä. Tultuaan v. 1894 jäseneksi Seuraamme kokosi hän, osaksi Seuran stipendiaattina, runsaat sadot eri osista luonnonhistoriallista aluettamme. V. 1896 matkusti hän Venäjän Karjalassa, kävi Syvärissä, Petroskoissa ja Saoneshe-niemellä Äänisjärvellä, v. 1897 retkeili hän Suomen Lapissa ja 1899 Suomen-Venäjän Lapissa. Näillä matkoillaan piti hän etupäässä silmällä hyönteismaailmaa, mutta myös linnustoa ja seudun kasvistoa. Tällä tavoin valmistautuneena siirtyi hän yhä kauemmas, seutuihin, joilla poikkeavat, mutta silti pohjoismaiset luonnonolot vallitsevat. Hän teki 1901 A. K. Cajanderin keralla tutkimusmatkan pitkin Lena-joen laaksoa ja v. 1903 W. Ramsayn seurassa matkan Kaninin niemimaalle. Näillä pitemmillä retkillä terottui edelleen silmä ja arvostelukyky myös kotimaan erikoisuuksille.

Satonsa muokkasi hän aina suurella innolla ja harvinaisen rivakasti. Aina otti hän osaa Seuran kokouksiin usein esittäen pienempiä tiedonantoja. Monet hänen tutkielmistaan painettiin Seuran julkaisusarjoissa, mutta sittemmin myöskin ruotsalaisten, venäläisten, saksalaisten, belgialaisten, unkarilaisten ja ranskalaisten seurojen julkaisuissa. Suuri osa ei ole sisällöltään yksinomattaisesti deskriptiivisiä, vaan tehdään niissä selkoa myös erityisesti arktisten lajien leve-

nemisestä, m. m. kaikilla Suomesta käsin Kuolan niemimaalle tehdyillä retkeilyillä kerätyistä kovakuoriaisista, edelleen arktisen alueen koleopteereista (suuressa saksalaisessa kokoomusteoksessa „Fauna arctica“), y. m.

Joskin Bertil Poppius ammattimiehenä etukädessä tutki hyönteisten ääretöntä lajimaailmaa, harrasti hän kuitenkin muitakin eläinryhmiä, varsinkin lintuja. Paremmin kuin kukaan muu zoologeista tunsi ja käsitti hän myös maan floraa ja kasvillisuutta. Ja paljon suuremmassa määrässä, kuin mikä yleensä on ominaista erikoistutkijoille, pyrki hän keksimään sitä, mikä pitää koossa ammattitiedon kaikkia yksityiskohtia. Niinpä hän esimerkiksi koetti selvitellä hyönteislajien leviämistä meillä m. m. tarkoituksessa saada selkoa siitä, mitenkä ne kuluneiden aikojen varrella ovat tänne saapuneet, — tällainen on tutkimuskoe kovakuoriaisfaunan postglasiaalisesta maahantulosta Suomessa. Samoin tutki hän erinäisten tunturihyönteisten esiintymistä kauaksi toisistaan eristetyissä seuduissa siten valaistakseen näiden lajien keskinäistä sukulaisuutta, varsinkin mitä tulee *Cryobius*-lajeihin, jotka esiintyvät osaksi arktisissa seuduissa, osaksi relikteinä eteläisemmillä tienoilla.

Erityisistä seikoista johtui, että hän lopulta joutui antautumaan myös *Hemiptera*-ryhmän tutkimiseen. Kun näet O. M. Reuter vähitellen kadotti luonnontutkijan kallisarvoisimman aistin, näkökyvyn, asetti Bertil Poppius terävän silmänsä hänen käytettäväkseen. Itse perehtyi hän helposti verrattain outoon alaan ja saattoi tällä hyödyttää jopa tropillisten maiden faunaa käsittävää tutkimusta. Sillä ennen pitkää julkaisi hän useita laajoja tutkielmia tältä alalta, osaksi yhdessä Reuterin kanssa, osaksi myöhemmin omin neuvoin. Ammattimiehet alalla ovat tunnustaneet, että Poppius oli ainoa, joka saattoi jatkaa Reuterin capsideja käsittelevää teosta, ja hänen kuollessaan mainittiin Saksan sanomalehdissä suopealla tunnustuksella, että hän oli ollut apuna monille maan ammattimiehille ja museoille.

Meidän seurassamme toimi Poppius lyhyen aikaa suomalaisten zoologisten kokoelmain intendenttinä, ja joitakin vuo-

sia työskenteli hän assistenttina Ånäsin entomologisella koelaitoksella.

Kun v. 1912 vastaperustettu kustoksen virka yliopiston eläintieteellisellä museolla täytettiin, tuli Bertil Poppiuksesta sen ensimäinen haltija. Lukuisilla tutkimusmatkoillaan ja käsitellessään ainehistoa läheltä ja kaukaa oli hänen katseensa avautunut eläinmaantieteellisille kysymyksille ja tämä vaikutti osaltaan myös hänen työskentelyynsä museossa. Hän oli kutsumukseensa innostunut, museotyö oli hänelle rakasta, eikä ole liikaa sanoa, että hän piti elämäntehtävänään toimia museon hyväksi niin, että se kerran voitaisiin asettaa ulkomaisten museoiden rinnalle. (E. Reuter.)

Mutta ennen pitkää tarvittiin Poppiusta toisella taholla. Porolaidunriitaisuudet Ruotsin ja Norjan kesken vaativat ratkaisua erityisen toimikunnan kautta ja tälle oli tarpeen selvitys asiassa jäävittömien asiantuntijain puolelta. Poppius kutsuttiin asiantuntijana sekä v:n 1909 että 1913 kommisioniin. Viimemainitussa toimi hän osastopuheenjohtajana. Tiedoillaan, varsin ankaralla kritiikillään ja pitkälle kehitetyllä havaintokyvyllään teki hän osanottonsa kommisionin työhön erittäin arvokkaaksi. Ja hän ei epäröinyt ryhtyessään tehtäviin, jotka toisista olisivat näyttäneet varsin vähän tervetulleilta, esim. kun hän otti viettääkseen kaksi kuukautta tunturituvassa, aivan eristettynä ympäristöstä ja ajottaisesti aivan lumen sisäänsalpaamana, kootakseen kommisionin työlle välttämätöntä ainehistoa, jolla ainehistolla muuten on huomattava tieteellinen arvonsa.

Työ norjalais-ruotsalaisissa poronlaidunkommisioneissa osottautui kohtalokkaaksi useammalle suomalaisista asiantuntijoista. Poppius oli kolmas, jonka päivät kesken päättyivät; hänen työnsä katkesi näet, kun viimeinen kommisioni oli lopettaa toimintansa. Hänen olisi pitänyt säästää itseänsä, on sanottu, kun hänen sydämensä ensimäisen vuoden rasittavien retkien jälkeen alkoi osottaa huolestuttavia oireita. Mutta se, joka luulee Poppiuksen säästäneen itseänsä, ei tuntenut häntä oikein. Hänen vastauksensa kaikkiin hyvää-tarkoittaviin neuvoihin oli järkkymättömän sama: „Kun ker-

ran on ottanut työn suorittaakseen, on se ajettava loppuun". Ei kukaan voi tehdä toimessaan, jonka on ottanut hoitaakseen, enempää kuin se, joka kaatuu työnsä ääreen. (Rosberg.) Vainaja oli ensisijassa tutkimusmatkailija, retkeilijä sanan parhaassa merkityksessä. Varsinkin matkoilla joutuu ystävyys ja toveruus koetukselle, sitä kovemmalle mitä vaivaloisempi matka. (Cajander.) Mutta Bertil Poppius kesti kokeensa täydellisesti, niin ovat seuralaisensa todistaneet.

Tämän toimeliaan jäsenen on Seuramme menettänyt. Mutta jotain emme voi menettää, nimittäin muistoa vaatimattomasta, avomielisestä, hienotunteisesta ja uskollisesta toverista, älykkäästä ja harrastuksellisesta kanssatutkijasta, emme liijoin muisteloa siitä työilosta, jota hän osotti silloin kun vielä toimi joukossamme. Me voimme jatkuvasti muistella „häntä raikkaine, tartuttavan iloisine mielenlaatuineen, vilkkaine ja elähyttävine harrastuksineen kaikkea kohtaan, mikä koski yhteistä tiedettämme, hänen intoansa ja toimintatarmoansa työskennellessään henkilökohtaisista eduista riippumatta sen hyväksi, johon hänen harrastuksensa kohdistui. Mutta mitenkä hän työskentelikään kansainvälisen tieteen eteen määräten ja selittäen eläinmuotoja maapallon eri ääristä, niin asui hänessä aina tunne siitä, että hän siten oli mukana kantamassa tutkimuksen lippua Suomessa korkealla." (Luther.)

Vielä on mainittava meidän tavallaan raskain menetyksemme, ei raskas, kuten edellisessä tapauksessa, sikäli, että elinvoimainen ja tarmokas työ äkkiä olisi keskeytynyt, eikä liijoin sikäli, että menetys henkilökohtaisesti tuntuu katkeralta läheisistä ystävistä, — sillä luonnon järjestyksen mukaan oli Johan Petter Norrlin'in poistuminen kyllä odotettavissa —, vaan raskas erityisesti sen takia, että hän, jolla pitkän aikaa oli ollut suuri vaikutus kotimaiseen luonnonhistorialliseen tutkimukseen, varmaankin vielä olisi voinut ja olisi hänen tullutkin jakaa meille herättäviä, kypsiä, kauastähtääviä ja samalla varottavia neuvoja Seuran tulevaisuuden suhteen.

Muistosanoja Norrlinista tullaan toisella taholla sepittä-

tämään, ja ne valaisevat kansalaisille hänen elämäntyötään. Ulkomaiden ammattimiehiä varten taas voitaneen toivomukseni mukaan sama kuvaus yleiskielisenä liittää julkaisuihimme — oikeastaanhan hän on meidän Seurassamme toiminut innolla ja menestyksellä, joskin hänen persoonansa on suurimmalle osalle nykyisiä nuorempia jäseniä ollut aivan tuntematon.

Jätän tässä siksi koskettelematta vainajan toiminnan kasvitieteellisenä tutkijana ja opettajana, samoin myös hänen elämänjuoksunsa. Mutta kentiesi soveltunee tässä yhteydessä esitettäväksi jokunen piirre hänen persoonallisuudestaan, joka on minulle osottautunut 50-vuotisen ystävyydellisen yhdessäolon aikana. Mahdollisesti joku näistä piirteistä on ollut edellytyksenä sille vaikutukselle, jonka alaisia monet hänen ystävistään ja koko Seuramme hänen puoleltaan ovat olleet, ja kukatiesi saattavat ne yhä vastakin olla hyödyksi sen kehitykselle. Pari valaisevaa sanaa voi aluksi olla paikallaan.

Kuten tunnettua on eräs aikamme kuuluisimpia tiedemiehiä, Wilhelm Ostwald, esilletuonut sen ajatuksen, että tutkijoiden keskuudessa on kaksi päätyyppiä, klassikot ja romantikot. Tyypillisimpiin ominaisuuksiinsa nähden erotettakoon molemmat lajit miten tarkkaan tahansa, mutta huolimatta ominaispiirteiden keskinäisestä vastakkaisuudesta ovat molemmat laadut itse tutkijayksilöissä likeisesti toisiinsa sulautuneet, joskin vaihtelevissa määräsuhteissa. Ostwaldin esimerkeissä, tieteen sankareissa, näyttäytyvät ne voimakkaimmin, mutta sekotuksia esiintyy myös muissa, joskin kokonaismäärään nähden vähemmän, kaikissa nimittäin, jotka ajattelevat ja tutkivat todella tieteellisesti.

Klassikolle on tunnusmerkillistä hänen varovaisuutensa, hänen taipumuksensa tarkkuuteen havainnonteossa ja herkkyytensä heikoille kohdille tieteellisessä todistelussa, edelleen rauhallisuus ja maltti, kun hän vetää johtopäätöksiä, sekä mittasuhteiden tarkka vaarinotto, kun hän tutkistelee näköalaa sekä arvostelee, onko päämäärä todella saavutettavissa tarjolla olevien keinojen avulla. Tutkimuksessaan vaatii hän

selviä kysymysasetteluja sekä käy logillisessa järjestyksessä käsiksi tutkimuksen yksityiskohtiin. Toisiin vaikuttaa hän vakavuudellaan ja perusteellisuudellaan totuudenetsinnässä, varovaisuudellaan ja ankaralla kritiikillään. Jos hän samalla on todellinen kasvattaja, niin vaikuttaa hän johtavana läpi elämän.

Romantikolla on toinen luonteenlaatu. Hän valitsee mielellään laajoja tutkimustehtäviä. Hänen menestyksensä edellyttää — paitsi todellisia tietoja ja omaa kokemusta — luonnollista lahjakkaisuutta, joka ilmenee tieteellisessä mielikuvituksessa ja kombinationikyvyssä, sekä ajatuksen nopeudessa ja kaukonäköisyydessä. Tutkimusalan laajuus tekee hänelle mahdottomaksi nojautua yksinomattaisesti omaan kokemukseen, josta syystä toisten kokemusta on suuressa määrin käytettävä. Senkautta saavat analogiapäätelmät hänen todistelussaan paljoa laajemman käytännön kuin suoranaiset johtopäätökset, ja niitä ei vähäksytä, vaikkakaan ne eivät voi olla muuta kuin tilapäisiä; sellaisilla aloillahan on mahdotonta saavuttaa täyttä varmuutta, minkä vuoksi harhapäätelmiä, joita uudet tosiasiat jälestäpäin paljastavat, luonnollisesti täytyy korjailla. Kaikista tällaisista syistä jäävät romantikon asialliset saavutukset jossain suhteissa heikoiksi. Mutta hän herättää voimakasta harrastusta toisissa henkilöissä, etusijassa nuoremmissa, kannustaa intoon ja loihtii esiin rohkeutta sekä toimintatarmoa. Työn erikoislaatu ei ainoastaan edellytä, vaan myöskin synnyttää henkistä liikkuvaisuutta ja antautumista. Sillä kaikkinainen sen punasen langan reipas etsintä, joka käy suurten probleemien läpi, vaikuttaa innostuttavasti, varsinkin nuorisoon ja usein suurempaan ympäristöön. Monilta, joihin vaikutus on ulottunut, pääsevät saadut vaikutelmat tosin pian haihtumaan, mutta toisiin nähden pysyvät ne kauan voimassaan, ja moniaiden elämässä jäävät ne suuntaaviksi koko loppuijäksi.

Tutkimukselle ovat tarpeen kummankin laatuiset ominaisuudet, sillä ne täydentävät toisiansa. Jos molemmat esiintyvät oikeamääräisenä yhdistelmänä yksityisessä tutkijassa, työskentelee hän levollisesti ja taatusti menestyen.

Mutta jommankumman laadun yksipuolinen kasautuminen tai viljely on haitallisempaa, sillä se voi helpolla haitallisesti vaikuttaa aikaansaannosten laatuun ja määrään.

Liijan suuri romantikon piirteitten kasautuminen voi näet saada heikon luonteen menettämään jalansijansa: ellei todellisen tietämyksen vankka painolasti varmistuta kulkua ja kritiikin peräsin määrää suuntaa, niin ajautuu hänen purtensa helpolla mielikuvituksen rajattomille ulapoille. Tämän laatuinen „teoria“-entusiasmi tarttuu kyllä muihin, mutta vakaantuneet tutkijat mieluimmiten pysyttelevät erillään näiden avustuksesta.

Klassikon rauhallisuus ja kritiikki estävät kulkua muuttumasta niin kohtalokkaaksi; mutta jos hänen varovaisuutensa vie hänet liijan pitkälle, voi työn hedelmä ei ainoastaan myöhästyä, vaan jopa jäädä kokonaan kyseenalaiseksi. Ellei hän ollenkaan rohkene sanoiksi pukea kentiesi täysin perusteltuja ajatuksiaan ja johtopäätöksiään, jotka työhypoteesina voisivat olla toisille opastukseksi, ja jos hän alati odottaa varmempaa tulosta jatketuista havainnonteoista, jää hän paikkaansa polkemaan. Viimeistä päämääräähän ei koskaan saavuteta, yhtä vähän kuin päästään alati väistyvän taivaanrannan ulottuville. Ellei näinollen saavutettu käsitys ongelman ratkaisusta tule julkilausutuksi, niin menee se hukkaan, ja toisten on jälleen keksittävä samainen ajatus. Jo seulottu havaintoaineisto voi silloin syrjäisistä näyttää deskriptiivisesti käsitellyltä raaka-ainekselta, kentiesi aatteettoman tai ainakin loppumattoman keräilytyön tulokselta. Ja kuitenkin voi kaikessa tuossa olla ei ainoastaan läpikäyvänä, vaan kentiesi myöskin läpinitovana kuteena monivuotisen uskollisen havainnonteon ja kriitillisen harkinnan varrella kokoonkehrätty ariadnenlanka, joka tosin on vähissä määrin silmiinpistävä, mutta silti ammattimiehen löydettävissä. Pelko siitä, että yksityiskohtien yhteennivoamisessa tekisi jonkun vähäisemmän virheen yhdistelyn tai esityksen suhteen, voi johtaa suurempaan, siihen nimittäin, että riski selvittelyistä lankeaa toisten osalle. Ainehistolla ja viittauksilla on sitävastoin pysyvä arvo.

Olkoon tämä kaikki sanottu aivan yleisesti. Mutta sillä on sitäpaitsi tässä tapauksessa oma sovellutuksensa.

Norrlinin tutkijapersoonallisuus osotti hyvin huomattavia klassikkopiirteitä. Hän noudatti kaikessa varsin perusteellista ja tarkkaa menettelytapaa ja oli täysin tietoinen siitä, että tehtävä tätä vaati. Mikäli mahdollista tahtoi hän itse tehdä kaikki alkuperäishavainnot ja täytyi hänen tässä alati saada täysin häiriytymättä toimia. Tunnontarkkuus ja itsekritiikki kohosivat monasti siihen määrään, että syntyi itsekieltäymystä ainoastaan erehdysten välttämiseksi. Vähemmässä määrässä oli hän vaaralle altis kasvimaantieteellisellä tutkimusalallaan, osaksi syystä, että hän viljeli tätä nuoremmilla vuosillaan, osaksi syystä, että tälla alalla oli helpompi tarkistaa tuloksia. Senvuoksi on hänen tätä alaa käsittelevillä julkaisuillaan aina oleva pysyvä arvonsa; niiden merkityksestä meille ei minun tarvitse edes huomauttaa. Mutta eipä Norrlin niin suuresti näillä vaikuttanut, vaan etupäässä ainetta käsittelevillä luennoillaan ja henkilökohtaisella opetuksellaan. Täten kouluutti hän nuorempia ja torjui 1870-luvulla uhanneen kokeneitten ja ajattelevien retkeilijöiden puutteen; persoonallisesti antoi hän suullisia kehotuksia havaintojen tekoon ja osoitti oppilailleen, mitä aukkoja maamme kasvillisuuden tuntemuksessa he kotiseuduillaan oleskellessaan voisivat täyttää. Jos tehtävä oli nuoren suoritettavissa ja jos työ tuli hyvin tehdyksi, sai tulos kernaasti langeta hänen hyväkseen. Mutta jos joku katsantotapa oppilaan käsissä kiertyi tuiki nurinkuriseksi, kätki opettaja sisimpäänsä harmin siitä, että oli erehtynyt hänen suhteensa.

Luentonsa esitti Norrlin enemmän tai vähemmän perusteellisten luonnosten muodossa, mutta niitä hän ei tahtonut paljastaa ammattimiesten katseille; päinvastoin on hän leimannut ne liijan vajanaisiksi, — huomattava ja ominainen piirre kylläkin, joka todistaa, kuinka pitkälle klassikko voi mennä varovaisuudessaan ja itsekritiikissään, kun siihen liittyy suuri vaatimattomuus ja vakaumus siitä, että vain paras on kyllin hyvää.

Toisia näytteitä esiintuotakoon Norrlinin *Hieracium*-tut-

kimuksista. Hän on julaissut selityksiä sadoista suomalaisista ja pohjoismaisista tähän ryhmään kuuluvista muodoista, mutta ne muodot, jotka hän sitäpaitsi on erottanut julkaisematta selityksiään, nousevat lukumäärälleen niinikään satoihin. Tuskinpa lienevät viimemainitut vähemmän „selviteltyjä“, kuin lukuisat muodot n. s. kriitillisistä suvuista, joita muut tutkijat ovat julkaisseet. Mutta Norrlin ei tahtonut saattaa niitä koskevia merkintöjään julkisuuteen, ennenkuin hän omilla luonnossa tehdyillä havainnoillaan taikka toisten keräämien runsaslukuisten ja täyskelpoisten eksemplaarien avulla oli voinut varmentaa vakaumuksensa jokaisen muodon systemaattisesta valööristä ja sukulaisuudesta muiden kanssa. Juuri tässä piili hänen ajatuksensa mukaan selvittelyn päämaali, kun selitteleminen oli vain keino sen saavuttamiseen, — sitä ennen hän ei pitänyt selitystä kypsänä. Ellei sellaista kritiikkiä noudatettu, katsoi hän tutkimustyön lankeavan tieteellisen tutkimuksen rajojen ulkopuolelle, olipa se esityönä sitten miten hyödyllinen tahansa. Hänelle, joka paljon vaati, ei niinmuodoin termi „deskriptiivinen tiede“ merkinnyt sellaista sisäistä vastakohtaisuutta, mikä sisältyy sanoihin, kun kumpikin otetaan vakiintuneessa merkityksessään.

Ankaraa itsekritiikkiä osottaa toinenkin, sattumalta mieleen jäänyt piirre. Jo varhain havaitsi hän, että osa *Pilosellae*-ryhmän keltanoita syksyisin rönsyissään muodostaa kukintoja, jotka jossain määrin poikkeavat kesäkasville ominaisista. Sensijaan että olisi iloinnut tästä jonkunlaista sesonki-dimorfisuutta osottavasta havainnosta, tunsi hän ensi sijassa harmia siitä „virheestä“, että ilmiö aikaisemmin oli jäänyt häneltä huomaamatta, — sellaista ei olisi saanut tapahtua.

Hänen ankarat vaatimuksensa itseensä nähden tosin kylläkin varjelivat häntä soimauksilta tehtyjen erehdysten johdosta, mutta saivat sensijaan aikaan muita vaikutuksia. Ei ole epäilystäkään siitä, että paljon, minkä Norrlin olisi voinut ehtiä, tästä syystä jäi puolivalmiiksi. Toivo siitä, että vielä kerran saisi lopettaa työnsä, raukesi näet huonon-

tuneen terveyden johdosta, mikä tämän takia tuntui kaksin verroin katkeralta.

Joskin Norrlin nuoruusvuosistaan saakka luonnonkäsityksessään oli kehitysaatteen kannalla, ei hän kuitenkaan koskaan rohjennut julkisuudessa esittää käsityksiään *Hieracium*-muotojen genetisistä suhteista, mutta tästä huolimatta sijoitti hän lajinsa järjestelmään näiden aatteiden johdolla. Kun häntä kehotettiin painettuina julkituomaan käsityksensä perusteet, selitti hän sen tarpeettomaksi: todellinen ammattimies kyllä käsittäisi hänen ajatuksensa jo painetuista kirjoitelmista, sitäpaitsi saattaisi hän tuollaisessa kuvailussa helposti tehdä harhaanjohtavia virheitä. Mutta luennoissaan on hän ei ainoastaan suullisesti esittänyt ainetta, mutta myös valaissut sitä niin sanoakseni grafillisesti, joskaan ei suinkaan tavanmukaiseen genetiseen tapaan, sillä tämä näytti hänestä liijan kategoriselta. Erilaatuiset alistetut valöörit ryhmitti hän merkityksellisempien keskuslajien ympärille, sikäli nimittäin, kuin ne morfologisesti lähentelevät toisiaan ja erityisesti myös pitäen silmällä niiden maantieteellistä esiintymistä; näihin konstellationiseikkoihin ei tässä kuitenkaan sovi enemmälti puuttua. Että myöskin cytologiset tutkimukset ja kokeet olisivat valaisevia sukulaisuuden oikealle ymmärtämykselle, se seikka oli hänelle aikoja sitten selvillä, mutta näille tutkimusaloille ei hän siirtynyt, sillä jo morfologinen oli hänelle kyllin lavea.

Seuramme kehityksen hyväksi toimi Norrlin eritoten keski-ijässään. Jo v. 1872 esitti hän, että botaaniset retkeilyt olisivat järjestettävät suunnitelmallisempien perusteiden mukaan tarkoituksella tavallisen keräilyharrastuksen lisäksi kiinnittää huomiota myöskin kasvitopografisiin kysymyksiin. Hän toteutti suunnitelman itse kasvattamalla retkeilijöitä, mutta vielä 1896 katsoi hän puutetta olevan täysin pystyvistä. Kun v. 1894 laadittiin uudet säännöt, odotti Norrlin Seuralle nousukautta, eritoten vastaperustetun Hallituksen toimesta. V. 1898 teki hän itse ei vähempää kuin 5 sittemmin painettua ehdotusta toimenpiteiksi, jollaisia olisivat: luonnonesineiden kansanomaisten nimitysten keruu, selvitys-

koe kultuurin vaikutuksesta villiin kasvillisuuteen, työskentely luonnonpuistojen järjestämiseksi sekä harvinaisten kasvien suojelemiseksi sukupuutolta, ja vihdoin myös fenologisten tietojen laajempi keräily ja tieteellinen käsittely.

Norrlin esitti nämä ehdotukset ja suunnitteli vielä useampia, ei lähinnä saadakseen itse työt suoritetuiksi, vaan etupäässä pedagogis-psykologisessa tarkoituksessa. Hän näet toivoi, että itse yhteistyö synnyttäisi monipuolisia harrastuksia. Jos nuori jäsen saisi ystävällisen kehotuksen osanottoon ja myötätuntoista johtoa tuollaisissa yrityksissä, toteutuisi pian sananparsi „työ tekijänsä opettaa“; kun työtaito monissa edistyisi, voimistuisi myöskin halu saada jotain aikaan; lopullinen tulos saavutettaisiin näin ilman erikoista painostusta. Toveruudesta tulisi innostava, opettava vaikutin, talvityöntekijöitä kasvaisi toiminnassa kuten kesätyöntekijöitäkin.

Ei voi sanoa, että kehotuksista oli välittömiä seurauksia. Osaksi ei vanhemmilla ollut aikaa organisoida johtoa ja nuorempien aika meni yhä keskitetympään kurssilukuun, osaksi vaativat taloudelliset seikat yhä enemmän huomiota osakseen. Hänen siemenensä lepäävät kuitenkin kylvettyinä Seuran aikakirjoissa, ja nyttemmin ne vähitellen itävät.

Norrlin ei koskaan kylmennyt Seuralle. Ei askeltakaan otettu, ettei hän olisi iloinnut asialle, ja usein oli hän siinä osallisena, joskin matkan päästä. Muistot 50- ja 75-vuotispäiviltä tekivät, että hän ilolla seurasi niitä toimenpiteitä, joihin nyt ryhdyttiin Seuran 100-vuotismuiston johdosta; hänen käsityksensä mukaan oli kuin olikin jo aika niihin ryhtyä.

Seuramme monivuotinen ystävä on nyt muuttanut tuonen tuville. Hänen tieteelliset perunsa jätetään Seuralle, ja tämän kautta kokoelmat joutuvat suomalaisen museon haltuun; siirto taataan Norrlinin muistoksi perustetun rahaston avulla, johon rahastoon kansalaiset auliisti ovat tehneet merkintöjään.

Maamme tiedemiesten keskuudessa oli Norrlin tyypillisimpiä klassikkoja, ja sitäpaitsi paljon huomattavampaan arvoluokkaan kuuluva, kuin mitä moni kuvittelee, eritoten

kun häntä ammattipiirinsä ulkopuolella opittiin vain vähissä määrin tuntemaan. Hän oli näet luonteenomaisen arka kaikelle julkiselle esiintymiselle. Mutta ystävien keskeisessä, ujostelemattomassa keskustelussa osottautui hän avomieliseksi, kaikkia yleisiä asioita harrastavaksi ja lämpimäksi isänmaanystäväksi.

Edellä jo tuotiin esille, että tutkimus tarvitsee molempien äskenkuvattujen päätyyppien myötävaikutusta, sillä ne täydentävät toisiansa. Aivan sama koskee eri-ikäisiä työkumppaneita, — myöskin ne täydentävät toistensa ominaisuuksia. Yhteistoimintaa kaikkien kesken saadaan sopivimmin toimeen tieteellisissä seuroissa, joko keskustelukokouksissa tai yksityisesti kokoonnuttaessa. Tällöin tehdään ehdotuksia, — kentiesi liian pinnallisesti harkittuja, liikaa vailla sisäistä yhteyttä, liian varhain esilletuotuja tai muissa suhteissa heikkoja. Kypsyneempien asiana on silloin arvostella suunnitelmia, valita parhaat ja valmistella niiden toteuttamista. Nuorison osallisuus on tarpeellinen jo siitä syystä, että nuoret itse kehittyisivät, mutta on muistettava, ettei tämä työ millään tavoin saa häiritä nuorison yleisiä opintoja. Työ tuottaa runsaimman hedelmän, kun se suoritetaan yhteisesti, luottamuksellisesti; eikä vähimmin syystä, että silloin kohtaavat toisensa henkilöt, joilla on tietoja toisistaan riippuvilta eri aloilta. Sellaista yhteistyötä tarkoitti Norrlinin ehdotus ja sellaisen saikin hän omalla erikoisalallaan toimeen.

1860—70-luvuilla olivat työkuntoiset, nuoret voimat Seurassamme harvalukuiset; nyttemmin ovat ne moninkertaistuneet sekä paljoa paremmin valmistetut, ja vielä suotuisammin on Seura tulevaisuudessa oleva varustettu. On siitä syystä sopivaa, että yksityiset työntekijät ryhmittyvät yhdessä toimiviksi joukkioiksi, sekä että nämä järjestöinä ottavat suorittaakseen määrättyjä tehtäviä Seurassa. Mutta siten syntyneen elimistön on myös järjestettävä kaikki erityistoiminnat kokonaisvaikutukseksi, mikä yhdyskunnan tulee aikaansaada. Vasta sitten voi se toteuttaa varsinaisen

tehtävänsä sisaryhdyskuntien rinnalla tutkimuksen hyväksi ja kotimaan kunniaksi.

Tieteellinen seura tarvitsee sisäistä organisatsionia yhtäläisesti kuin elävä olento. Jos sen jäsenet suorittavat työnsä, ei yhteisymmäryksessä, vaan kukin itsekseen, vaikuttaa jokainen paljon heikommin kuin kokonaisuuden osana; jokainen jäsen voi siitä huolimatta koskemattomana säilyttää persoonallisuutensa, sillä tätä juuri tarvitaan. Erityisesti tulee johdon järjestäytyä; se ei saa jäykistyä eräänlaatuiseksi virastoksi, jossa asioita käsitellään muodollisesti. Sellainen menettely näyttää hyödylliseltä, että Hallituksen punnitessa asioita, joihin myös kypsyvillä jäsenillä on harrastusta, viimemainittuja kehotettaisiin olemaan läsnä esittääkseen omat näkökohtansa.

Nyt, kun koko yhteiskunta, jotten sanoisi koko kultuurimaailma, huojuu liitteissään ja etsii uusia muotoja elintoiminnoilleen, on meidänkin yhdyskuntamme tarkistettava organisatsioninsa. En tarkoita sitä, että tarvitsisimme uusia sääntöjä, vaan sitä, että meidän on tutkisteltava, miten parannuksia on aikaansaatavissa, kentiesi sellaisen yhteistoiminnan pohjalla, joka soveltuu nykyajan iskusanoihin: vapaus, tasa-arvo, veljeys.

Skattmästaren, doktor V. F. Brotherus, framlade Sällskapets **Årsräkning för år 1916,** hvarur meddelas följande utdrag

Debet:

Behållning från år 1915.

Stående fonden	28,000:—	
Senator J. Ph. Palméns fond	13,244:—	
Sanmarkska fonden.	5,368:—	
Siltala-fonden	510:—	
Årskassan	221:40	47,343:40

Inkomster under året.

Statsanslaget	6,000: —	
Diverse donationer	14,600: —	
Räntor	2,288: 36	
Ledamotsafgifter	330: —	
Försålda skrifter	202: —	23,420: 36
	Summa	70,763: 76

Kredit:

Utgifter under året.

Arvoden	925: —	
Reseunderstöd	1,000: —	
Dr Hj. Hjelt för Conspectus	525: —	
Dr A. Palmgren för arbete med *Hieracia*	650: —	
Tryckningskostnader	13,171: 47	
Frakt, annonser m. m.	162: 62	16,434: 09

Behållning till år 1917.

Stående fonden	28,330: —	
Senator J. Ph. Palméns fond	13,244: —	
Sanmarkska fonden	5,368: —	
Siltala-fonden	530: —	
Årskassan	6,857: 67	54,329: 67
	Summa	70,763: 76

På tillstyrkan af revisorerna, herrar Fredr. Elfving och E. Malmberg, beviljade Sällskapet härpå skattmästaren full ansvarsfrihet för hans förvaltning af Sällskapets medel under det gångna året.

Botanices-intendenten, kustos Harald Lindberg, afgaf följande **Årsberättelse öfver de botaniska samlingarnas tillväxt.**

Äfven under det sist förflutna året är att anteckna ett stort intresse för de botaniska samlingarnas förkofran. Sällan ha desamma tillvuxit såsom under det tilländalupna året. De mest omfattande kollektionerna ha inlämnats af assistent Ch. Em. Boldt, amanuens H. Buch, kustos Harald Lindberg, Helsingfors botaniska bytesförening, mag. K. Linkola och lektor P. A. Rantaniemi. Dr V. F. Brotherus har haft vänligheten öfverlämna till Sällskapets samlingar 4:de centurien af Bryotheca Fennica. Genom inlösen ha af dr B. R. Poppius' efterlämnade samlingar 920 exx. införlifvats med museets samlingar. Så godt som alla dessa voro insamlade af dr Poppius under hans resor i Lapponia Inarensis, Karelia Ladogensis och Karelia Olonetsensis och ha utgjort ett välbehöfligt och välkommet bidrag.

På de särskilda växtgrupperna fördela sig de inkomna gåfvorna och nyförvärfven på följande sätt:

Kärlväxter	4,105	exx.
Mossor	287	„
Lafvar	187	„
Svampar	56	„
Summa	4,635	exx.

Nedan anförda 47 personer och sammanslutningar ha bidragit till samlingarnas afsevärda förkofring:

Fil. mag. Greta Andersin, fil. mag. Maja Arvonen, elev Ester Björkenheim, mag. Ch. Em. Boldt, rektor M. Brenner, dr V. F. Brotherus, dr H. Buch, stud. C. Cedercreutz, stud. R. Collander, stud. O. Eklund, elev Ethel Grönfelt, stud. V. Heikinheimo, Helsingfors botaniska bytesförening, mag. T. J. Hintikka, mag. M. E. Huumonen, elev R. Hällfors, dr E. Häyrén, stud. J. Itkonen, museiförest. J. Iverus, herr Ch. Keckman, stud. M. Kotilainen, pastor O. Kyyhkynen, dr W. Laurén, elev Helmi Leivo, dr Harald Lindberg, mag. K. Linkola, kapt. C. A. R.

Löfgren, farmac. C. Mannelin, stud. K. W. Myrberg, stud. P. Nederström, mag. T. Nybergh, stud. A. A. Parvela, mag. V. Pesola, stud. B. Pettersson, dr H. Rancken, lekt. P. A. Rantaniemi, prof. E. Reuter, farmac. E. Ruuskanen, mag. V. Räsänen, elev H. A. Salovaara, elev Majda Schildt, mag. S. Siintola, farmac. B. Ståhlberg, elev F. M. Tuominen, fru Suoma Valle, mag. K. J. Valle, järnvägstjänsteman T. Wikström.

Kärlväxtsamlingens tillväxt har varit följande: 5 exx. vattenväxter från N, Kyrkslätt, Greta Andersin. — En synbarligen förvildad *Thalictrum minus*-form från N, Esbo (leg. Majda Schildt), och *Ranunculus repens* fl. plen. från N, Sibbo (leg. Ester Björkenheim), Maja Arvonen. — 24 arter *Taraxaca* i 95 exx. från Ab, Lojo, 20 arter *Taraxaca* i 111 exx. från N, Borgå, Emsalö, 30 exx. *Calamagrostis* från Ab, Lojo och Karislojo, samt 231 arter kärlv. i 487 exx. från N, Borgå, Emsalö, Ch. Em. Boldt. — 10 exx. från N, Ingå, M. Brenner. — 384 exx. från Sa, Villmanstrand, samt *Rumex aquaticus* och *R. aquaticus* × *domesticus* från Ab, Runsala, H. Buch. — *Thalictrum minus* coll. från N, Esbo, förvildad, C. Cedercreutz. — *Torilis anthriscus, Potamogeton crispus, Asplen. septentrionale* från Al, Geta, R. Collander. — 10 exx. från västra Nyland och 5 exx. från Ab, Korpo, däribland *Convolvulus sepium*, ny för provinsen, O. Eklund. — *Woodsia glabella* och *W. alpina* från Kuusamo, V. Heikinheimo. — 90 exx. från olika delar af landet, Helsingfors botaniska bytesförening. — 9 exx. från Sb, Jorois, däribland *Carex pseudocyperus*, ny för provinsen, samt 5 exx. från Ka, Viborg, T. J. Hintikka. — 28 exx., däribland 18 exx. af skolelever, från Ob och 6 från Ta, M. E. Huumonen. — 75 exx. från olika delar af landet, E. Häyrén. — 8 exx. från LKem, Enontekis och Kittilä, J. Itkonen. — *Rosa acicularis* och *Salix myrsinites* från Ob, Simo, Ch. Keckman och V. Räsänen. — *Sagina nodosa, Asplen. viride, Cerastium alpinum* från Sb, Kaavi, de två senare nya för provinsen, 5 exx. från Sb, Juuka, däribl. *Poa alpina* ny för prov., 2 exx. från Sb, Kuopio, och 2 exx. från Kb, Juuka, däribl. *Carex heleonastes* ny för provinsen, M. Kotilainen. — 46 exx. från Sb och OK, O. Kyyhkynen. — *Aspidium cristatum* från Ab, Vichtis, *Blechnum spicant* från N, Borgå, Kroksnäs (legg. B. Ståhlberg, C. Mannelin), *Thalictrum angustifolium* från Sa, Sääminki, adventiv (leg. E. Ruuskanen), W. Laurén. — *Anthemis tinctoria* forma från Ta, Koski, Helmi Leivo. — 80 exx. *Hieracia* från Ta, Heinola, 106 exx. *Hieracia* från Ta, Asikkala, 50 exx. *Hieracia* från Ab, Lojo, 60 exx. *Taraxaca* från Ab, Lojo, däribland *T. conjungens* Lindb.

fil. från Jalassaari, ny för floran, 18 exx. *Taraxaca* från kulturer i botaniska trädgården, *Rumex maritimus* från IK, Pyhäjärvi, 104 exx. *Alchemillæ* från olika delar af landet samt 18 exx. från Ab, Lojo, däribland *Dentaria, Veronica officinalis* f. *albiflora, Corylus avellana* f. *maculata, Orobus vernus* f. *albiflora, Viola tricolor* v. *violaceo-signata*, Harald Lindberg. — 840 exx. från Ta, KL, KOl, Tb, Kb och KOn, K. Linkola. — 20 exx. från KOl och KL, K. Linkola och V. Pesola. — *Achillea ptarmica* f. *tubulosa* från Helsingfors, Drumsö, C. A. R. Löfgren. — 98 exx. från Ka, Viborg, däribland *Myosotis sparsiflora*, ny för provinsen, K. W. Myrberg. — *Carex laevirostris* från Ta, Riihimäki, P. Nederström. — *Alsine verna* från Kl, Impilaks, T. Nybergh. — 63 exx. från KL och KOl, V. Pesola. — *Ajuga pyramidalis* och *Potentilla intermedia* från Al, Sottunga (leg. F. M. Tuominen), samt *Lepidium perfoliatum* och *Sisymbrium altissimum* från Åbo (leg. R. Hällfors), V. Pesola. — 16 exx., de flesta adventivväxter, från Om, Jakobstad, V. Pettersson. — 11 exx. från Ab, N, Ka, däribland *Rhynchospora fusca* från Ka och *Sagina nodosa* från Ta, Iittis, nya för resp. provinser, H. Rancken. — 247 exx. från LKem och Ob, P. A. Rantaniemi. — 18 exx. från Ab, Pargas, och *Lychnis alpina* från N, Sjundeå, E. Reuter. — 7 exx. från Ob, Simo, V. Räsänen. — 14 exx. från Ta, Korpilahti, däribland *Corylus* och *Lactuca muralis*, och Tb, Jyväskylä, S. Siintola. — *Asperula tinctoria* från St, Raumo landsförsamling, Sorkka, ny för floran, Suoma och K. J. Valle. — *Chorispora tenella* och *Ceratocephalus orthoceras* från Åbo, banvall, den senare ej tidigare hos oss anträffad såsom adventiv, T. Wikström.

Mossamlingen har tillvuxit genom följande gåfvor: *Amblystegium sarmentosum* från N, Kyrkslätt, C. Cedercreutz och H. Rancken. — 32 exx. från olika delar af landet, Helsingfors botaniska bytesförening. — 11 exx. *Sphagna* från N, Tvärminne, E. Häyrén. — 87 exx. från Sb, Kaavi, Juuka och Nilsiä, och Kb, Juuka, däribland flere sällsyntheter och för provinserna nya arter, M. Kotilainen. — *Splachnum rubrum* från Ab, Lojo, Harald Lindberg. — 12 exx. från Oa, Storkyro, P. Nederström. — 23 exx. från N, Ka, Ta, Sa, H. Rancken. — 19 exx. från Ob, Simo och Alatornio, V. Räsänen. — 8 exx. från Tb, Jyväskylä, och 4 exx. från Ta, Korpilahti, S. Siintola.

Lafsamlingen har förökats genom följande gåfvor: 61 exx. från olika delar af landet, Helsingfors botaniska bytesförening. — 48 exx. från Oa, Storkyro, P. Nederström. — 9 exx. från N, Orimattila, A. A. Parvela. — 64 exx. från N, Om och Ob, V. Räsänen. — 3 exx. från Ta, Korpilahti, 2 exx. från Tb, Jyväskylä, S. Siintola.

Svampsamlingen har ökats genom 55 exx. från olika delar af landet, Helsingfors botaniska bytesförening. — *Hydnum septentrionale* från N, Lovisa, J. Iverus.

Till samlingen af monstrositeter ha bidrag lämnats af Ethel Grön-

felt (syrenblad), J. Iverus *(Fragaria vesca, Bellis, Anemone nemorosa)* och H. A. Salovaara *(Plantago major)*.

Dessutom är att anteckna en större kollektion af grankottar från N, Ingå, inlämnad af M. Brenner.

T. f. zoologie-intendenten, amanuens K. E. Ehrström, lämnade följande **Årsredogörelse över de zoologiska samlingarnas tillväxt under året 1916—17.**

Arbetet vid museet har liksom under föregående år försvårats genom att alla spritsamlingar forfarande varit så gott som oåtkomliga, magasinerade dels i zoologiska inrättningens källare, dels hopträngda på skåp och ställningar i olika rum och byggnader. Det har även varit nödvändigt att inskränka alla utgifter till det minsta möjliga, så att endast få inköp skett till samlingarna. Även den lyckligt påbörjade insamlingen av mikromammalier över hela landet måste inställas. Endast tillfälliga gåvor äro att anteckna. Så mycket mera glädjande är då, att den inhemska samlingen ökats med tre skinn och skelett av två älgkor och en älgkalv, en gåva av frih. L. Hisinger-Jägerskiöld. Medan däggdjurssamlingen för övrigt icke ökats med några mera anmärkningsvärda arter, har fågelsamlingen att uppvisa flere nya nummer av intresse, såsom *Lullula arborea*, *Alcedo ispida*, *Oidemia perspicillata*, *Upupa epops*, *Ortygometra porzana*, samt den för landets fauna nya *Totanus stagnatilis*.

Antalet nytillkomna nummer av *Mammalia*, tillhörande 14 arter, har varit:

Skinn	19	nummer
Skelett	4	„
Skallar	29	„
Djur i sprit	15	„
Summa	67	nummer

Då hela djur stått museet till buds, ha såvidt möjligt olika delar tagits till vara. Av en del arter ha kropparna konserverats för anatomiska undersökningar. I förteckningen upptagas dock även i dessa fall endast skinnen.

Fågelsamlingen har ökats med 85 arter och varieteter, nämligen:

Skinn	135	nummer
Fåglar i sprit	2	„
Skelett	5	„
Bon	2	„
Summa	144	nummer

Av reptilier har inlämnats en art, av fiskar 8 arter i delvis talrika exemplar, av mollusker 1 prov, av plankton o. annat hydrofaunistiskt material 50 prov.

Insektsamlingen har ökats med 11,761 exx., 4 prov och 12 nummer diverse biologiskt material. Tillskottet fördelar sig på olika grupper på följande sätt:

Orthoptera	17 exx.		
Mallophaga		4 prov	
Hymenoptera	321 „		
Coleoptera	1,875 „		
Odonata	40 „		
Lepidoptera	279 „		
Diptera	345 „		
Hemiptera	1,218 „		
Diverse insekter	7,666 „		
Biologiskt material			12 nummer
Summa	11,761 exx.	4 prov	12 nummer

För till samlingarna lämnade gåvor står Sällskapet i tacksamhetsskuld till ett flertal personer, hvilkas namn framgå av nedanstående sammanställning över gåvor och förvärv. Särskilt må dock nämnas intendenten för Högholmens djurgård, mag. R. Palmgren, genom vilken en mängd värdefulla däggdjur och fåglar erhållits. Såsom förut har museet även detta år genom mag. O. Collin mottagit ett större antal fåglar från Tavastehus-trakten.

Bland personer och föreningar, som i främsta rummet bidragit till insektsamlingarnas ökning, må nämnas prof. J.

Sahlberg och Helsingfors entomologiska bytesförening. Genom inköp har museet förvärvat av aflidne dr B. Poppius' sterbhus en större samling finska insekter.

Under innevarande år har slutförts en nyuppställning av finska mammalier och fiskar av doc. A. Luther och undertecknad. Den förre har jämväl fortsatt med ordnandet och uppställandet av den finska mollusksamlingen. Undertecknad har utarbetat en översikt över museets material av finska däggdjur för att arbetet på dess kompletterande må kunna ske mera målmedvetet och systematiskt än tillförene. Student C. Finnilä har under vårterminen katalogiserat och uppställt under senaste år konserverade fåglar. Preparator R. Mäntynen har arbetat på kon och kalven i en älggrupp, vars modell tidigare demonstrerats för Sällskapet.

På entomologiska museet har professor J. Sahlberg med grupperna *Phytophaga* och *Aphidiphaga* slutfört den revision af den finska coleoptersamlingen, som han tvenne år tidigare påbörjat. Härunder har hans son, mag. U. Saalas, varit honom behjälplig vid samlingens nyuppställning. Vidare har professor Sahlberg under årets lopp underkastat den finska hemiptersamlingen en förnyad granskning samt omställt den i ett nytt, modernt skåp, och har han om densamma lämnat följande uppgifter:

„Den nyuppställda, geografiskt ordnade samlingen av finska *Hemiptera Heteroptera* upptager numera nästan ett helt skåp med 3 rader lådor och innehåller 415 species i omkr. 7,750 exemplar. Då här finnas förvarade exemplar av alla från vårt naturalhistoriska område i litteraturen omnämnda species, däribland typexemplar (även unika) av alla av särskilda hemipterologer i in- och utlandet under ett helt sekel, 1817—1917, första gången beskrivna arter, från så godt som alla provinser, därifrån de hittills äro kända, representerar den tämligen noga vår kännedom om denna del av vår insektfauna och äger ett synnerligen stort vetenskapligt värde.“

Amanuensen, mag. Richard Frey, har dels varit sysselsatt med ordnandet av museets obestämda insektmaterial och bearbetning av diverse utländska dipterkollektioner, dels med bearbetning och uppställning av den finska samlingen av familjerna *Lonchopteridae*, *Platypezidae*, *Pipunculidae* och *Oestridae*. Student W. Hellén har bearbetat och provisoriskt uppställt en del av parasitstekelgrupperna *Tryphoninae* och *Ophioninae*. Student K. Abt har ordnat museets obestämda lepidopter-material.

Mammalia. *Sorex araneus:* Järvenpää, mag. H. Järnefelt; skalle, Tavastehus, mag. O. Collin. — *Vulpes vulpes:* ♀, Högh. gen. mag. R. Palmgren. — *Meles taxus:* skalle, Esbo, Noux, dr C. Nyberg. — *Putorius putorius:* ♂, H:fors, mag. R. Palmgren. — *Halichoerus grypus:* skalle, juv., H:fors, överförd fr. A. v. Nordmanns samling i geologiska institutet. — *Phocaena communis:* 2 exx., Porkala ink. — *Mus rattus:* 2 juv., Tavastehus, mag. O. Collin; H:fors, Skatudden, mag. R. Palmgren. — *Sciurus vulgaris:* ♀, Boxbacka, ink.; 4 juv., Ätsäri, stud. C. Finnilä; 5 exx., Boxbacka, prep. R. Mäntynen. — *Sciuropterus volans:* ♂, Riihimäki, mag. E. Merikallio. — *Lepus timidus:* 2 exx., ♂ och juv., Lappi, mag. O. Collin. — *Sminthus subtilus:* Tavastehus, mag. O. Collin. — *Arvicola terrestris:* 2 exx., Järvenpää, hr O. Järnefelt. — *Microtus agrestis:* 5 exx., Järvenpää, hr O. Järnefelt. — *Alces alces:* 3 exx., ♀♀ och kalv, Fagervik, frih. L. Hisinger-Jägerskiöld; skelett, Högh. gen. mag. R. Palmgren.

Aves. *Turdus pilaris:* Tavastehus, mag. O. Collin. — *Luscinia rubecula:* ♀, Tavastehus, mag. O. Collin. — *Sylvia curruca:* Tavastehus, mag. O. Collin. — *Pratincola rubetra:* ♂, Boxbacka, prep. R. Mäntynen. — *Regulus regulus:* ♂, Tvärminne, prof. J. A. Palmén. — *Parus major:* ♂, Boxbacka, prep. R. Mäntynen; juv., H:fors, J. W. S. Koponen. — *Parus borealis:* 3 exx., Sjundeå, dr I. Hortling. — *Parus coeruleus:* ♂, Högh. gen. mag. R. Palmgren. — *Loxia curvirostra:* 2 exx., ♂♀, Tavastehus, mag. O. Collin. — *Ligurinus chloris:* ♀, Högh. gen. mag. R. Palmgren. *Fringilla coelebs:* bo, Lovisa, dr J. Iverus. — *Acanthis spinus:* ♀, Högh. gen. mag. R. Palmgren. — *Acanthis linaria:* ♀, juv., Tavastehus, mag. O. Collin. — D:o, f. *rufescens:* 4 exx., Sjundeå, dr I. Hortling. — *Sturnus vulgaris:* ♂, Tavastehus, mag. O. Collin. — *Anthus trivialis:* ♀, Tavastehus, mag. O. Collin. — *Lullula arborea:* Sjundeå, dr I. Hortling. — *Motacilla alba:* Fredriksberg, mag. V. Hellén. — *Budytes borealis:* ♂, Ätsäri, stud. C. Finnilä. — *Budytes flavus:* ♂, Ätsäri, stud. C. Finnilä. — *Pica pica:* ♂, Lammi, mag. O. Collin; Sjundeå, dr I. Hortling. — *Corvus cornix:* ♂, Högh. gen. mag. R. Palmgren; Sjundeå, dr I. Hortling. — *Corvus corax:* 2 exx., juv. och ♀, Högh. gen. mag. R. Palmgren; Ingå,

ink. — *Hirundo riparia:* Tavastehus, mag. O. Collin. — *Hirundo rustica:* Lappvik st., prof. J. A. Palmén; H:fors, frök. Eva Nordenskiöld. — *Chelidonaria urbica:* Utsjoki, stud. C. Finnilä. — *Alcedo ispida:* Fiskars, mag. R. Palmgren. — *Upupa epops:* ♀, Orimattila, via Högh. gen. mag. R. Palmgren. — *Picus canus:* ♂, Sjundeå, dr I. Hortling. — *Cuculus canorus:* juv., Ätsäri, stud. C. Finnilä; ♂, Vanaja, mag. O. Collin. — *Circus cyaneus:* Ätsäri, Ostola, forstm. G. W. R. Wasastjerna. — *Falco peregrinus:* 2 exx., H:fors, prof. J. A. Palmén. — *Accipiter nisus:* 2 exx., ♀♀, Sibbo, Norrkulla, hr W. Tammelin; 2 exx., Tavastehus, mag. O. Collin; 2 exx., Högh. gen. mag. R: Palmgren; skelett, Järvenpää, fröken Laura Järnefelt; ♂, H:fors, via Högh. gen. mag. R. Palmgren. — *Astur palumbarius:* Högh. gen. mag. R. Palmgren; juv., Tuulois, mag. O. Collin; ♀, Kyrkslätt, ink. — *Buteo buteo:* Högh. gen. mag. R. Palmgren. — *Archibuteo lagopus:* Högh. gen. mag. R. Palmgren. — *Haliaëtus albicilla:* ♀, Kyrkslätt, ink. gen. prof. E. Reuter. — *Pandion haliaëtus:* Högh. gen. mag. R. Palmgren. — *Asio otus:* 2 exx., ♂ ♀, Högh. gen. mag. R. Palmgren; ♂, Sjundeå, dr I. Hortling. — *Asio accipitrinus:* Vanaja, mag. O. Collin. — *Bubo bubo:* ♂, Högh. gen. mag. R. Palmgren. — *Surnia ulula:* Vanaja, mag. O. Collin; ♀, Högh. gen. mag. R. Palmgren; ♀, Sjundeå, dr I. Hortling. — *Glaucidium passerinum:* Kotka, mag. E. E. E. Lindqvist. — *Syrnium uralense:* ♂, Janakkala, mag. O. Collin. — *Columba palumbus:* Kalvola, mag. O. Collin. — *Tetrao urogallus:* ♂, juv., Hauho, mag. O. Collin; ♂, juv., Högh. gen. mag. R. Palmgren. — *Tetrao urogallus × tetrix:* 2 exx., Hauho, mag. O. Collin; 2 exx., Tammela, av dens.; H:fors, mag. R. Palmgren. — *Tetrao tetrix:* ♂, Lammi, mag. O. Collin; H:fors, mag. R. Palmgren. — *Perdix perdix:* 2 exx., ♂♀, Högh. gen. mag. R. Palmgren; Hattula, mag. O. Collin. — *Grus grus:* juv., Uleåborg, mag. E. Merikallio; juv., Ätsäri, stud. C. Finnilä. — *Fulica atra:* ♀, Rönnskär, prep. R. Mäntynen; ♀, Lammi, mag. O. Collin; ♂, Kronoby, dr T. Dreijer. — *Ortygometra porzana:* ♂, H:fors, gårdsplan, mag. E. Häggman. — *Vanellus vanellus:* ♂, Leppäkoski, hr Emil Sipilä; Vanaja, mag. O. Collin. — *Totanus stagnatilis:* ♂, Sodankylä, Riestojoki, stud. C. Finnilä. — *Totanus glareola:* ♀, Tavastehus, mag. O. Collin; 2 exx., ♂♂, Ätsäri, stud. C. Finnilä. — *Totanus ochropus:* Vanaja, mag. O. Collin. — *Numenius arquata:* Renko, mag. O. Collin. — *Scolopax rusticula:* ♂, Högh. gen. mag. R. Palmgren. — *Gallinago gallinago:* Tavastehus, mag. O. Collin. — *Anser segetum*, juv. ♂, Sääksmäki, mag. O. Collin. — *Spatula clypeata:* ♂, H:fors, Viks ladugård, dr I. Hortling. — *Anas penelope:* juv., Ätsäri, stud. C. Finnilä; 3 exx., juv., ♂ ♀, Sääksmäki; juv. ♀, Lammi; juv. ♂, Lappi; alla mag. O. Collin. — *Anas boschas:* ♂, Luopioinen, mag. O. Collin; juv., Järvenpää, mag. H. Järnefelt. — *Anas crecca:* 2 exx. ♀, Renko, mag. O. Collin; juv., Hauho, dens. — *Fuligula ferina:* Hauho, mag. O. Collin; Tyrväntö, dens. — *Fuligula fuligula:* ♂ juv., Hauho, mag. O. Collin. —

Fuligula marila: Janakkala, mag. O. Collin. — *Oidemia perspicillata:* Korpo, ink. gen. prof. E. Reuter. — *Clangula clangula:* 3 exx., Renko, Kalvola, Vanaja, mag. O. Collin. — *Eniconetta stelleri:* ♀, Porkala, ink. — *Somateria mollissima:* Tvärminne, J. A. Palmén; Porkala, via Högh. gen. mag. R. Palmgren. — *Mergus merganser:* Hattula, mag. O. Collin. — *Mergus albellus:* ♀, Kyrkslätt, hr A. Björkman. — *Sterna hirundo:* ♀, Esbo, ink. — *Larus glaucus:* ♀ juv., Sjundeå, hr E. Boström. — *Larus canus:* 2 exx., juv. och ♂, Vanajavesi, mag. O. Collin. — *Larus fuscus:* 3 exx., Sääksmäki, mag. O. Collin. — *Stercorarius pomarinus:* Porkala, ink. — *Podiceps cristatus:* ♀, Esbo, ink.; Hauho, mag. O. Collin; juv. Tuulois, dens. — *Podiceps auritus:* ♀, Vanaja, mag. O. Collin; Renko, dens. — *Podiceps griseigena:* Hauho, mag. O. Collin. — *Colymbus lumme:* Hauho, mag. O. Collin; ♂, Högh. gen. mag. R. Palmgren. — *Alca torda:* Sjundeå, dr I Hortling.

Reptilia. *Vipera berus:* svart form, Säkylä, mag. H. Järnefelt.

Pisces. *Tinca tinca:* yngel, Järvenpää, mag. H. Järnefelt. — *Abramis bjoerkna:* Sääksmäki, mag. O. Collin. — *Gadus morrhua:* mopsform, Lovisa, dr J. Iverus. — *Ammodytes tobianus:* Lovisa, dr J. Iverus. — *Pleuronectes flesus:* Lovisa, dr J. Iverus. — *Leuciscus idus,* forma *aurea:* 2 exx., Borgå å, lektor Hugo Kranck. — *Cyclopterus lumpus:* Esbo, Svinö, abn. skoleinsp. W. Forsius.

Mollusca. *Limax maximus* v. *cinereo-niger:* Lojo, Kyrkstad, frök. A. Schulman.

Plankton och annat hydrofaunistiskt material. 50 prov från Tusbyträsk, tagna sommaren 1916, av mag. H. Järnefelt.

Angående de entomologiska samlingarnas tillväxt och bearbetning har amanuens R. Frey lämnat följande uppgifter.

Insecta. *Orthoptera. Diestrammena marmorata* (eller *Tachycines anomodorus?):* 4 exx., ny för landet, Tallbergs växthus på Degerö invid H:fors, elev A. de Prado. — *Pachytulus migratorius:* Kotka, hr A. Ulvinen. — *Ectobia livida:* Kyrkslätt, stud. G. Andersin. — 8 spp. i 11 exx. av H:fors entomologiska bytesförening.

Mallophaga. 1 prov från *Surnia ulula,* dr I. Hortling. — 3 prov fågelpediculider, Ätsäri o. Salla, stud. C. Finnilä.

Hymenoptera. Megachile ligniseca: Kyrkslätt, pomolog H. Wasastjerna. — *Megachile* sp.: med bo, rektor M. Brenner. — *Lasius niger:* avvingade ♀, 3 exx., Kangasala, dr A. Poppius. — *Ophion undulatus:* Snappertuna, stud. R. Elfving. — Ichneumonider: 4 exx., St. Karins, stud. E. Thuneberg; omkr. 150 exx., Hausjärvi, Kangasala o. Helsinge, häradsh. B. Wasastjerna; 1 ex., Vichtis, elev. V. Sand-

ström. — *Prestwichia aquatica:* ny för faunan, Kuopio, Kallavesi, prof. K. M. Levander och aman. R. Frey. — 25 exx., Jämsä, dr E. Bergroth; 69 spp. i 132 exx., H:fors entomologiska bytesförening. — *Meniscus impressor:* 2 exx., Viborg, stud. E. Thuneberg. — En kollektion tenthredinidlarver från Åbo och Helsingforstrakten, omfattande ett 20-tal arter, mag. E. E. E. Lindqvist.

Coleoptera. *Eriglenus femoralis* (2 exx.), *Hydroporus siewersi* och *Reichenbachia impressa* (det andra ex. fr. landet), Åland, aman. R. Frey. — 105 exx. curculionider, Ik, disponent Th. Grönblom. — *Haliplus amoenus:* ny för landet, Nystad, borgmästare H. Söderman. — *Pericallus cornutus*, en brasiliansk elaterid, funnen lefvande bland kaffe i M. Canths kolonialvaruhandel år 1899, lektor E. W. Suomalainen. — *Plectroscelis laeviuscula:* ny för landet, Nystad, stud. W. Hellén. — *Coleoptera longicornes*, c. 156 arter och varr., *phytophaga* och *aphidiphaga* i omkr. 800 exx., däribland de för landet nya *Aphthona pygmaea* fr. Yläne och *Longitarsus longiseta* fr. Karislojo, prof. J. Sahlberg. — *Salpingus gabrieli*, ny för landet, Kyrkslätt, och *Dyschirius intermedius*, ny för landet, Sibbo, arkitekt G. Stenius. — *Pityogenes monacensis:* ny för landet, Runsala, stud. Håk. Lindberg. — 180 arter i 832 exx., däribland de för landet nya *Cyphea curtula* fr. Vilppula och Soanlahti, *Carphoborus rossicus* fr. Suomussalmi o. Saarijärvi, *Pityophthorus lichtensteini* fr. Mohla och *Pityogenes saalasi* fr. Kuusamo o. Kivakka, mag. U. Saalas. — *Atheta (Anopleta) inhabilis:* ny för landet, Jakobstad, mag. U. Saalas. — 1 ex. fr. Jämsä, dr E. Bergroth. — 257 spp. i 370 exx. av H:fors entomologiska bytesförening. — 38 exx. fr. Kemi, mag. M. E. Huumonen. — *Upis ceramboides:* Ilomantsi, mag. U. Saalas. — 2 monströsa exx. av resp. *Leistus ferrugineus* och *Monochamus sutor:* Nystad, borgmästare H. Söderman. — 166 exx., stud. W. Hellén. — *Limnebius aluta:* Thusby, dr W. Linnaniemi. — *Halyzia 14-guttata* ab. *scutulata:* Jakobstad, stud. B. Pettersson. — *Hapalus bimaculatus:* Malm, stud. Håk. Lindberg. — Cirka 50 exx. fr. H:fors, dr E. Häyrén.

Odonata. *Leucorhinia pectoralis:* 2 exx., ny för saml., Kotka, hr A. Ulvinen. — 21 spp. i 38 exx., H:fors entomologiska bytesförening.

Lepidoptera. *Zanclognatha tarsiplumalis:* ny för landet, Pärnå, lektor Å. Nordström. — *Leucania turca:* ny för landet, Kuopio, lektor E. W. Suomalainen. — *Hadena abjecta* ab. *fribolus:* H:fors, häradsh. B. Wasastjerna. — 4 exx. *Venilia macularia* o. 4 exx. *Eupithecia immundata*, Impilaks, hr G. Fabricius. — 2 exx. *Nonagria cannae*, ny för landet, samt puppor af *N. cannae* och *N. typhae*, Kyrkslätt, stud. E. Löfquist. — 14 exx. lepid. fr. H:fors, vaktmästare K. Holmström. — 2 exx. *Paltodora cytisella* fr. Geta och Bromarv, ny för saml., och *Olethreutes bi-cinctana* fr. Bromarv, dokt. R. Fabritius. — *Mithymna imbe-*

cilla: Kuopio, stud. O. Pitkänen. — *Hadena strigilis* och *H. latruncula*, Parikkala, stud. E. Löfquist. — 50 exx. *Microlepidoptera*, Janakkala, stationsinspektor O. E. Mustonen. — *Colias edusa*, *Smerinthus tiliae* ab. *brunnea* och *Sphinx ligustri*, Viborg, stud. E. Thuneberg. — 124 spp. i 166 exx., H:fors entomologiska bytesförening. — 13 spp. i 15 exx. macrolep., Birkkala, disponent Th. Grönblom. — *Deilephila euphorbiae:* ny för landet, Nagu, stud. J. Anttila. — *Argynnis selene* ab. *rinaldus:* Karislojo, stud. O. Nylund. — *Selenia lunaria*, Ekenäs, och 2 exx. *Miana bicoloria*, Bromarv, dr R. Fabritius. — *Sesia tipuliformis:* Ekenäs, arkitekt G. Fabricius. — *Laspeyria flexula*, ny för landet, Pargas, o. *Pygaera timon*, Mäntyharju, elev A. F. Nordman. — *Nonagria typhae* f. *typica* o. ab. *fraterna*, Kyrkslätt, samt *Nudaria mundana*, Parikkala, stud. E. Löfquist. — *Larentia variata:* Kyrkslätt, häradsh. B. Wasastjerna.

D i p t e r a. *Chilosia curvinervis:* ny för landet, Sjundeå, stud. Håk. Lindberg. — *Tabanus sudeticus*, 2 exx., ny för landet, och *T. bovinus*, Pärnå, lektor Å. Nordström. — *Clinocera fontinalis:* ny för landet, Tuovilanlahti, aman. R. Frey. — *Chilosia:* St. Karins, stud. E. Thuneberg. — *Tachychomia* n. sp.: 4 exx., Helsinge, aman. R. Frey. — *Eristalis lucorum:* Runsala, stud. Håk. Lindberg. — *Eristalis intricarius* v. *furvus*, Lojo, o. *Cnemodon vitripennis*, Karislojo, intendent H. Lindberg. — *Oedemagena tarandi:* Björneborg, lekt. E. W. Suomalainen. — 49 exx., Jämsä, dr E. Bergroth. — 10 spp. i 12 exx., H:fors entomologiska bytesförening. — 3 exx. imagines o. 4 puppor av *Cecidomyia strobi*, senator O. Kairamo gm prof. J. Sahlberg. — *Lonchopteridae*, *Platypezidae* o. *Pipunculidae:* 22 spp. i 37 exx., stud. W. Hellén; 35 spp. i 209 exx., aman. R. Frey; 10 spp. i 14 exx., dr R. Forsius; 2 spp. i 2 exx., stud. Y. Wuorentaus; 1 ex., lekt. A. Wegelius.

H e m i p t e r a. *Cymathia coleoptrata:* Finström, aman. R. Frey. — *Stiroma germanica:* 2 exx., ny för Fennoskandia, Strömfors, och *Idiocerus frontalis*, ny för landet, Ekenäs, stud. Fr. Öblom. — *Deltocephalus cognatus:* ny för landet, Kola, stud. W. Hellén. — *Ranatra linearis:* larv, Karislojo, Kakkarainen träsk, aug. 1916, prof. J. Sahlberg. — 90 exx., olika delar af landet, stud. W. Hellén. — 235 exx., de flesta fr. Lojo, dr H. Lindberg, stud. Håk. Lindberg o. elev P. H. Lindberg. — 12 exx., däribland *Lygus rugulipennis*, Turtola o. Jämsä, dr E. Bergroth. — 12 spp. i 20 exx., H:fors entomologiska bytesförening. — 4 exx., Kemi, mag. M. E. Huumonen. — *Aradus bimaculatus:* ny för landet, Parkano, mag. U. Saalas. — *Hem. heteroptera:* 252 spp. 48 varr. i omkr. 850 exx., prof. J. Sahlberg.

D i v e r s e i n s e k t e r. 651 exx., samlade på klippor i havsbandet i Tvärminne år 1899, dr E. Häyrén. — Omkr. 2,000 exx. fr. Kuopio och Björneborg, de flesta samlade av lektor E. W. Suomalainen, H:fors entomologiska bytesförening. — Omkr. 5,000 exx. inköpta av

avlidne dr B. Poppius' sterbhus. — 15 exx. vinterinsekter fr. Janakkala, stud. K. Abt.

Biologiskt material. 6 nummer fr. Sippola, mag. V. Kujala. — 5 n. fr. H:fors, Kuopio o. Nilsiä, aman. R. Frey. — 1 n. fr. Janakkala, stud. K. Abt.

Amanuens K. E. Ehrström lämnade vidare följande översikt av **Däggdjuren i Societas' pro Fauna et Flora Fennica samlingar.**

Universitetets zoologiska museum och särskilt dess inhemska avdelning har allt sedan sin uppkomst för ökningen av sina samlingar huvudsakligen varit hänvisad till gåvor av tillfällig natur. Det har varit museets uppgift att med de ytterst begränsade medel, som stått det till buds, dels genom direkta inköp, dels genom att förse intresserade personer med insamlings- och konserveringsutensilier, söka utfylla de luckor, som finnas i samlingarna. Att luckorna även med avseende å däggdjurssamlingen fortfarande äro mycket stora, framgår av nedan följande sammanställning. Genom samarbete av alla för saken intresserade kunde emellertid mycket vinnas. Museet vädjar därför till Sällskapets medlemmar och särskilt till de yngre för att genom deras medverkan få åtminstone en del av bristfälligheterna avlägsnade.

Från stora delar av landet saknas de allmännaste arterna. Huru ojämnt de olika naturalhistoriska provinserna äro representerade med avseende å antalet däggdjursarter, framgår av nedanstående tabell. Totalantalet inom Finlands naturalhistoriska område anträffade arter är 57.

Mera än 30 arter . . .	N 39.					
Mellan 20 och 30 arter .	Ta 27.	Kl 22.				
Mellan 10 och 20 arter .	Sa 19.	Ab 18.	Ka 17.	Ob 16.	Sb 15.	Lkem 14.
	Kb 12.	Om 12.	Oa 11.	Ik 10.	Ok 10.	
Mindre än 10 arter . .	St 9.	Le 9.	Al 7.	Tb 7.	Li 6.	Kpoc 5.
	Kol 4.	Ks 4.	Lim 3.	Kon 2.	Lv 2.	
Ingen art	Kton 0.	Kpoc 0.	Kker 0.	Lp 0.	Lt 0.	Lmur 0.

Såsom synes finnes mer än en tredjedel av alla arter representerad endast från N, Ta och Kl. Fördelade på större om-

råden, falla på södra Finland[1]) 45 arter, mellersta Finland 35 arter, norra Finland 20 arter och Lappland 21 arter.

Artantalets förminskning från söder till norr liksom den ojämna fördelningen av arterna på de olika provinserna beror självfallet huvudsakligen på att i en del trakter samlats mera än i andra och endast i andra rummet på en olika fördelning av arterna. Sålunda faller t. ex. Al i samma kategori som Le och Li, och Ab och Ka motsvaras i artantal närmast av Ob, Sb och Lkem. Ik och Ok representeras vardera av 10 arter o. s. v.

Exemplar saknas helt och hållet af följande fyra arter: *Vesperugo discolor* Natter. (= *murinus* L.), *Phoca vitulina* L., *Delphinapterus leucas* (Pallas) och *Balaenoptera acuto-rostrata* Lacépède. De sistnämnda anträffas såsom bekant endast tillfälligt förvillade vid våra kuster. Om fladdermössens förekomst och utbredning är så litet bekant, att det icke är möjligt att avgöra, huruvida den gråskymliga fladdermusen kan räknas till de förvillades kategori, fastän den blott en gång, 1834, anträffats hos oss. Att den kunde höra till vår inhemska fauna i egentlig mening bevisar dess förekomst i Sverige, såsom Lönnberg uttrycker det, „åtminstone till Uppland, troligen längre norrut, då den är härdig mot köld". Då den till det yttre liknar *Vesperugo borealis*, kan den lätt ha blivit förbisedd. Fladdermössen höra till de överhuvudtaget i samlingarna sämst företrädda grupperna. Det vore därför synnerligen önskvärt, att de af Sällskapets medlemmar, som ha tillfälle därtill, skulle för museets räkning insamla ett rikhaltigt material av fladdermöss.

Detsamma gäller en del andra mikromammalier. För varje art kan ur sammanställningen lätt konstateras, från vilka provinser arten är talrikt representerad och från vilka en komplettering framför allt är nödvändig. För de arter, som äro särskilt önskvärda antingen på grund av sin

[1]) Gränserna ha delvis dragits i avsikt att begränsa i någon mån naturliga områden, varför t. ex. Ta och Sa hänförts till mellersta Finland, med Salpausselkä såsom gräns mot södra Finland.

variation eller sin osäkra avgränsning mot närstående arter eller på grund av andra orsaker, påpekas detta särskilt genom satsen: „Önskvärd från hela utbredningsområdet", ifall det ej utan vidare framgår av tabellerna. Likaså omnämnes, vilka dräkter som saknas eller i främsta rummet borde kompletteras. Här må såsom exempel anföras: *Mus sylvaticus* (varierar), *Sorex minutus* och *S. araneus* (var. o. osäker avgränsn.), *Putorius ermineus* och *Lepus borealis* (sommardräkt saknas). Även ifall anförda sats saknas, är material av ifrågavarande art synnerligen välkommet.

Smärre däggdjur konserveras lämpligast i alkohol, som jämte burkar och fällor av Sällskapet. ställes till för saken intresserade personers förfogande. Allt detta kan erhållas å zoologiska museum. På djur, som insändas färska, böra inälvorna åtminstone sommartid avlägsnas, emedan skinnet eljes förfares. Även om djuret flås, bör skallen eller det avskurna huvudet bifogas. Ytterligare må nämnas, att till Universitetets zoologiska museum adresserade försändelser kunna sändas portofritt såsom postpaket.

Plecotus auritus L.

	Lappl.	N. Finl.	Mell. Finl.	S. Finl.	„Fennia"	Summa
Hela exempl.	—	—	2	3	—	5
Skinn	—	—	2	3	1	6
Skallar . . .	—	—	1	—	—	1

Fåtaligt representerad. Sammanlagt 11 exx. Bland skinnen flera gamla uppstoppade exx. Vinterdräkt ej representerad. Ungar saknas.

S. Finland skinn från . . N 5 . . . Kl 1 .

„ „ skallar „ . . . .

M. „ skinn „ Ta 2 . Oa 1 . . Kb 1 . . .

„ „ skallar „ . . Oa 1 . . . . . .

Ojämnt företrädd.

Vesperugo borealis Leisl.

	Lappl.	N. Finl.	Mell. Finl.	S. Finl.	„Fennia"	Summa
Hela exempl.	—	1	12	6	—	19
Skinn . . .	—	2	4	5	1	12
Skallar . . .	—	—	2	1	—	3

Sammanlagt 31 exx.; 19 sommarexx., av dessa 7 ungar i alkohol. Inga hela exx. från andra årstider.

S. Finland skinn från . Ab 2 N 6 Ka 2 Ik 1 . . .
„ „ skallar „ . Ab 1 . . . . . .
M. „ skinn „ Ta 1 Sa 2 . Tb 10 Sb 2 Kb 1 . . .
„ „ skallar „ Ta 1 . . . Sb 1 . . . .
N. „ skinn „ Ok 3 . . . . .
„ „ skallar „ . . . . . .

Ej företrädd från de västligaste och östligaste provinserna. Flere exx. endast från N och Tb.

Vesperugo discolor Natter. = *murinus* (L.).

Saknas i samlingarna.

Vesperugo noctula Schreb.

	Lappl.	N. Finl.	Mell. Finl.	S. Finl.	„Fennia“	Summa
Hela exempl.	—	—	—	—	—	—
Skinn . . .	—	—	—	1	—	1
Skallar . . .	—	—	—	1	—	1

Det enda från Finland kända exemplaret, erhållet vid Porkala, N, år 1881, finnes i samlingen.

Vesperugo Daubentoni Leisl.

	Lappl.	N. Finl.	Mell. Finl.	S. Finl.	„Fennia“	Summa
Hela exempl.	—	—	8	3	—	11
Skinn . . .	—	—	—	5	2	7
Skallar . . .	—	—	—	—	—	—

Sammanlagt 18 exx. Intet vinterexemplar. Ett höst- och ett vårexemplar. Återstoden dels av obestämd årstid, dels sommarexemplar.

S. Finland skinn från . . N 5 . Ik 3 . . .
„ „ skallar „ . . . .
M. „ skinn „ Ta 8 . . . .
„ „ skallar „ . . . .

Ojämnt representerad. Saknas h. o. h. från mellersta Finland och från stora delar av södra Finland.

Vespertilio Nattereri Kuhl.

	Lappl.	N. Finl.	Mell. Finl.	S. Finl.	„Fennia"	Summa
Hela exempl.	—	—	—	3	—	3
Skinn . . .	—	—	—	2	—	2
Skallar . . .	—	—	—	—	—	—

Mycket fåtaligt företrädd. Sammanlagt 5 exemplar. Två uppstoppade gamla.

S. Finland skinn	från	.	.	N 2	Ka 3	.	.	.	.	.	.		
„ „	skallar	„	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.

De nyländska exemplaren i medlet av förra seklet från Ingå, de karelska 50 år senare från St. Johannes.

Vespertilio mystacinus Leisl.

	Lappl.	N. Finl.	Mell. Finl.	S. Finl.	„Fennia"	Summa
Hela exemplar	—	—	20	—	—	20
Skinn	—	—	1	1	—	2
Skallar . . .	—	—	—	1	1	2

Sammanlagt 22 exemplar; 2 gamla uppstoppade; 2 höst-exemplar, 20 sommarexemplar. Inga vår- och vinterexemplar. En unge.

S. Finland skinn	från	.	.	N 1	.	.	.	.	.			
„ „	skallar	„	.	.	N 1	.	.	.	.	.		
M. „	skinn	„	Ta 20	.	.	.	Sb 1	.	.	.	.	
„ „	skallar	„	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.

Ytterst ojämnt företrädd. Två exemplar och en skalle från början av 1870-talet från N, Thusby, och Sb, Suonenjoki, övriga från Ta (Hattula 19, Evois 1) 1909—11.

Erinaceus europaeus L.

	Lappl.	N. Finl.	Mell. Finl.	S. Finl.	„Fennia"	Summa
Hela exemplar	—	—	—	10	—	10
Skinn	—	—	—	5	2	7
Skallar . . .	—	—	—	1	1	2

Sammanlagt 17 exemplar. 5 ungar i sprit.

S. Finland skinn	från	Al 8	.	N 7	.	.	.	.	.	
„ „	skallar	„	.	.	N 1	.	.	.	.	.

Finnes endast från Åland och Nyland.

Sorex araneus L.

	Lappl.	N. Finl.	Mell. Finl.	S. Finl.	„Fennia“	Summa
Hela exemplar	5	10	13	20	—	48
Skinn	2	1	6	7	1	17
Skallar . . .	—	—	—	2	—	2

Sammanlagt 65 exemplar. Från Lappland 6 sommar-, 1 höstexemplar; från norra Finland 1 sommarexemplar, 9 vårexemplar; från mell. Finl. 7 sommar-, 3 vårexemplar; från södra Finland huvudsakligen sommarexemplar.

S. Finland skinn från . Ab 3 N 21 Ka 3 . . . .
„ „ skallar „ . . . . Kl 2 .
M. „ skinn „ Ta 10 Sa 1 . . Sb 5 Kb 1 . . Om 2
„ „ skallar „ . . . .
N. „ skinn „ . . . Ob 11 . .
„ „ skallar „ . . . . . .
Lappland skinn „ Le 1 Lkem 6 . . . . . .
„ skallar „ . . . .

Mycket ofullständigt representerad, i synnerhet från norra och mellersta delarna av landet. I södra Finland saknas den från de västligaste och östligaste provinserna. Önskvärd från hela landet.

Sorex minutus L.

	Lappl.	N. Finl.	Mell. Finl.	S. Finl.	„Fennia“	Summa
Hela exemplar	—	9	32	53	2	96
Skinn	1	—	2	3	—	6
Skallar . . .	—	—	—	2	—	2

Sammanlagt 102 exx. Huvudsakligen sommarexx. Ungar 9.

S. Finland skinn från . . N 42 Ka 9 Ik 1 St 2 Kl 2 .
„ „ skallar „ . . N 2 . . . . .
M. „ skinn „ Ta 22 . Oa 2 . Sb 2 . . . Om 8
„ „ skallar „ . . . .
N. „ skinn „ . . . Ob 7 Ks 2 .
„ „ skallar „ . . . . . .
Lappland skinn „ Lkem 1 . . . . . .
„ skallar „ . . . .

Lappland, norra och mellersta Finland fåtaligt och ojämnt representerade. Önskvärd från hela landet.

Crossopus fodiens Pall.

	Lappl.	N. Finl.	Mell. Finl.	S. Finl.	„Fennia“	Summa
Hela exemplar	1	1	3	4	—	9
Skinn	1	—	—	3	1	5
Skallar . . .	—	—	1	—	—	1

Fåtaligt företrädd. Sammanlagt 14 exemplar. 2 höst-, 1 vinter-, 2 vårexemplar. Resten sommarexemplar eller (3) av obestämd årstid. Inga unga exemplar.

S. Finland	skinn	från	.	.	N 4	Ka 2	.	.	Kl 1	.	
„ „	skallar	„	.	.	.	.	.	.	.	.	
M. „	skinn	„	Ta 1	.	.	.	Sb 1	.	.	.	Om 1
„ „	skallar	„	.	.	.	.	Sb 1	.	.	.	.
N. „	skinn	„	.	.	.	Ob 1	.	.	.		
„ „	skallar	„	.	.	.	.	.	.			
Lappland	skinn	„	.	Lkem 2	.	.	.	.	.	.	
„	skallar	„	.	.	.	.	.	.	.	.	

Sporadiskt från olika delar av landet. Önskvärd från hela landet.

Talpa europaea L.

	Lappl.	N. Finl.	Mell. Finl.	S. Finl.	„Fennia“	Summa
Hela exemplar	—	—	3	12	—	15
Skinn	—	—	—	5	3	8
Skallar . . .	—	—	—	1	—	1

Sammanlagt 23 exemplar. 12 sommar-, 4 höst-, 1 vinter-, 1 vårexemplar; övriga av obest. årstid. Ungar saknas.

S. Finland	skinn	från	.	Ab 1	N 7	Ka 6	Ik 1	.	Kl 2	.	
„ „	skallar	„	.	.	N 1	.	.	.	.	.	
M. „	skinn	„	Ta 3	.	.	.	.	.	.	.	.
„ „	skallar	„	.	.	.	.	.	.	.	.	.

Sydvästra Finland representerat endast gen. ett skinn. Önskvärd från hela utbredningsområdet.

Ursus arctos L.

	Lappl.	N. Finl.	Mell. Finl.	S. Finl.	„Fennia“	Summa
Hela exemplar	—	—	—	—	—	—
Skinn	—	—	1	11	5	17
Skallar . . .	—	1	—	16	—	17

Sammanlagt 17 exx. Ingen sommardräkt. 2 höst-, 2

vinter-, 4 vårexemplar. Återstående 9 exemplar utan angivet datum, av dem 5 även utan angiven lokal. Inga ungar.

S.	Finland	skinn	från	.	.	N 1	Ka 1	.	.	Kl 1	Kol 8	
„	„	skallar	„	.	.	.	.	.	.	.	Kol 16	
M.	„	skinn	„	Ta 1	.	.	.	.	.	.	.	.
„	„	skallar	„	.	.	.	.	.	.	.	.	.
N.	„	skinn	„	.	.	.	.	.	.			
„	„	skallar	„	Ok 1	.	.	.	.	.			

Exemplaren från N och Ta äro från början av 50-talet, ex. från Ka (Fredrikshamn) unge av år 1849. Exemplar från norra Finland samt Lappland saknas. Önskvärd särskilt från dessa delar av landet.

Meles taxus Bodd.

	Lappl.	N. Finl.	Mell. Finl.	S. Finl.	„Fennia"	Summa
Hela exemplar	—	—	—	—	—	—
Skinn	—	—	2	2	5	9
Skallar . . .	—	—	2	6	—	8

Fåtaligt representerad. Sammanlagt 9 exemplar, av dem fem äldre skinn utan lokal och datum. Ett sommarexemplar, två vårexemplar.

S.	Finland	skinn	från	.	.	N 2	.	.	.	.	.	
„	„	skallar	„	.	.	N 4	.	.	.	Kl 1	Kol 1	
M.	„	skinn	„	Ta 1	Sa 1	.	.	.	.	.	.	.
„	„	skallar	„	.	.	.	.	.	.	.	.	Om 2

Representerad från Österbotten genom två skallar från Haapavesi och Sievi. Önskvärd från hela utbredningsområdet.

Gulo luscus L.

	Lappl.	N. Finl.	Mell. Finl.	S. Finl.	„Fennia"	Summa
Hela exemplar	—	—	—	—	—	—
Skinn	3	1	—	1	4	9
Skallar . . .	5	—	—	1	1	7

Sammanlagt 9 exemplar, därav 4 äldre skinn utan lokal och datum, 2 utan angiven årstid. 1 sommarexemplar. 2 ungar.

S. Finland skinn från . . . . . . Kl 1 .
„ „ skallar „ . . . . . . Kl 1 .
M. „ skinn „ . . . .
„ „ skallar „ . . . .
N. „ skinn „ . . . Ob 1 . .
„ „ skallar „ . . . . . .
Lappland skinn „ . Lkem 2 . . . Li 1 . .
„ skallar „ Le 1 Lkem 1 . . . Li 3 . .

Enda exemplaret från sydligare delar av landet är från Impilahti. Önskvärd från hela utbredningsområdet.

Mustela martes L.

	Lappl.	N. Finl.	Mell. Finl.	S. Finl.	„Fennia“	Summa
Hela exemplar	—	—	—	—	—	—
Skinn	—	—	—	4	6	10
Skallar . . .	21	11	—	6	1	39

Fåtaligt representerad. Sammanlagt 10 exemplar, därav 6 under rubriken „Fennia“. 3 sommar-, 1 höstexemplar. Inga ungar.

S. Finland skinn från . Ab 1 N 3 . . . . .
„ „ skallar „ . . . . . . Kl 1 Kol 5
N. „ skinn „ . . . .
„ „ skallar „ . . . . . Kker 11
Lappland skinn „ . . . .
„ skallar „ . . . . . Li 21 . .

Saknas h. o. h. från mellersta Finland, är från nordliga delar av landet representerad endast genom skallar. Önskvärd från hela utbredningsområdet.

Putorius putorius L.

	Lappl.	N. Finl.	Mell. Finl.	S. Finl.	„Fennia“	Summa
Hela exemplar	—	—	—	3	—	3
Skinn	—	—	2	14	1	17
Skallar . . .	—	—	—	5	—	5

Sammanlagt 20 exemplar. Mest höstskinn.

S. Finland skinn från . . N 7 Ka 4 . . Kl 6 .
„ „ skallar „ . . N 2 . . . Kl 3 .
M. „ skinn „ Ta 1 Sa 1 . . . . . .
„ „ skallar „ . . . .

Saknas från de tre västligaste och två östligaste provinserna. Största antalet från Nyland och Ladoga-Karelen.

Putorius lutreola L.

	Lappl.	N. Finl.	Mell. Finl.	S. Finl.	„Fennia“	Summa
Hela exemplar	—	—	—	—	—	—
Skinn	—	1	4	7	2	14
Skallar . . .	—	—	2	3	4	9

Fåtaligt representerad. Sammanlagt 14 exemplar. Ungefär jämnt fördelad över de olika årstiderna. En unge.

S. Finland		skinn	från	.	Ab 3	N 3	.	.	St 1	.	.	
„	„	skallar	„	.	Ab 1	N 2	.	.	.	.	.	
M.	„	skinn	„	Ta 2	Sa 1	.	.	.	Kb 1	.	.	.
„	„	skallar	„	Ta 1	.	.	.	.	Kb 1	.	.	.
N.	„	skinn	„	.	.	.	Ob 1	.	.			
„	„	skallar	„	.	.	.	.	.	.			

Saknas från Åland och de fyra östligaste provinserna i södra Finland. Från mellersta och norra Finland endast fem exemplar sammanlagt.

Putorius ermineus L.

	Lappl.	N. Finl.	Mell. Finl.	S. Finl.	„Fennia“	Summa
Hela exemplar	—	2	—	1	—	3
Skinn	6	1	19	12	5	43
Skallar . . .	25	8	2	6	—	41

Sammanlagt 46 exemplar, därav ett tjugotal delvis mycket dåliga exemplar från 1850—70. 19 sommar-, 5 höst-, 5 vår- och 6 vinterexemplar, övriga utan datum. Åtta ungar. Skallar jämförelsevis rikligt från Lappland.

S. Finland		skinn	från	.	Ab 2	N 8	.	.	St 3	.	.	
„	„	skallar	„	.	.	N 5	.	.	St 1	.	.	
M.	„	skinn	„	Ta 14	Sa 1	Oa 1	.	Sb 1	Kb 1	.	.	Om 1
„	„	skallar	„	.	Sa 1	.	.	.	Kb 1	.	.	.
N.	„	skinn	„	.	Kpoc 1	.	.	Ks 2	.			
„	„	skallar	„	.	.	.	.	Ks 8	.			
Lappland		skinn	„	.	Lkem 5	.	.	.	Li 1	.	.	
	„	skallar	„	Le 4	Lkem 12	.	.	.	Li 9	.	.	

Åland och de fyra östligaste provinserna icke företrädda, övriga ojämnt. Från mellersta och norra Finland samt Lappland enstaka exemplar.

Putorius nivalis L.

	Lappl.	N. Finl.	Mell. Finl.	S. Finl.	„Fennia“	Summa
Hela exempl. .	1	—	—	1	—	2
Skinn	1	1	2	3	1	8
Skallar . . .	—	—	1	1	—	2

Mycket fåtaligt representerad. Sammanlagt 10 exemplar, därav fyra uppstoppade från äldre tid. Mest vinterdräkt.

S. Finland skinn från . . N 3 . . . Kl 1 .
„ „ skallar „ . . N 1 . . . . .
M. „ skinn „ Ta 2 . . . .
„ „ skallar „ Ta 1 . . . .
N. „ skinn „ Ok 1 . . . .
„ „ skallar „ . . . . . .
Lappland skinn „ Le 2 . . . .
„ skallar „ . . . .

Från mellersta Finland två exemplar. Från norra Finland och Lappland sammanlagt 3 exx.

Lutra lutra L.

	Lappl.	N. Finl.	Mell. Finl.	S. Finl.	„Fennia“	Summa
Hela exempl. .	—	—	—	—	—	—
Skinn	1	—	—	6	2	9
Skallar . . .	1	4	3	30	3	41

Mycket fåtaligt företrädd. Sammanlagt 9 exx. 4 sommar-, inga höst-, 1 vinter-, 2 vårexx., övriga utan datum. 4 ungar.

S. Finland skinn från Al 1 Ab 1 N 4 . . . . .
„ „ skallar „ Al 2 Ab 7 N 11 Ka 1 . . Kl 1 Kol 8
M. „ skinn „ . . . .
„ „ skallar „ Ta 2 Sa 1 . . . .
N. „ skinn „ . . . . . .
„ „ skallar „ . . . Ob 2 Ks 2 .
Lappland skinn „ . . Lim 1 . . . . .
„ skallar „ . . Lim 1 . . . . .

Skinn finnas endast från tre provinser i södra Finland och från en provins i Lappland.

Canis lupus L.

	Lappl.	N. Finl.	Mell. Finl.	S. Finl.	„Fennia“	Summa
Hela exempl. .	—	—	—	—	—	—
Skinn	3	—	5	4	3	15
Skallar . . .	7	—	1	3	—	11

Sammanlagt 15 exx. Vinterexemplar saknas. En sommarunge. Ett höst-, 3 vårexemplar.

S. Finland skinn från . Ab 1 N 3 . . . . .
„ „ skallar „ . . N 3 . . . . .
M. „ skinn „ Ta 4 Sa 1 . . . . . .
„ „ skallar „ . . . . Om 1
N. „ skinn „ . . . .
„ „ skallar „ . . . .
Lappland skinn „ . . . . . Li 3 . .
„ skallar „ . . . . . Li 7 . .

Två av exemplaren från Nyland från 1840—50-talet; det ena från Drumsö, det andra från Borgnäs. En ½ månads unge från Mäntsälä år 1878. Exemplaren från Tavastland och Savolaks från 1870-talet. Från alla delar av landet äro såväl skinn som skallar synnerligen önskvärda.

Canis lupus × *domesticus*.

	Lappl.	N. Finl.	Mell. Finl.	S. Finl.	„Fennia"	Summa
Hela exempl. .	—	—	—	—	—	—
Skinn	—	—	—	2	—	2
Skallar . . .	—	—	—	—	—	—

Två exemplar från Åland 1880.

Vulpes vulpes L.

	Lappl.	N. Finl.	Mell. Finl.	S. Finl.	„Fennia"	Summa
Hela exempl. .	—	—	—	—	—	—
Skinn	4	1	2	13	9	29
Skallar . . .	21	—	18	7	23	69

Sammanlagt 29 exemplar. Ett sommarexemplar, unge. Intet höst-, 4 vinter- och 7 vårexemplar. Övriga utan datum. Sex av dessa unga exemplar.

S. Finland skinn från . . N 9 . . St 1 Kl 3 .
„ „ skallar „ Al 1 . N 1 . . . Kl 2 Kol 3
M. „ skinn „ . . . . . Kb 1 . . Om 1
„ „ skallar „ Ta 17 . . . . . Kon 1 . .
N. „ skinn „ . . . Ob 1 . . .
„ „ skallar „ . . . . . .
Lappland skinn „ . . . . . Li 4 . .
„ skallar „ Le 7 Lkem 14 . . . . . .

Ojämnt företrädd över hela landet. Skallar jämförelsevis rikligt från södra Finland och Lappland.

Vulpes lagopus L.

	Lappl.	N. Finl.	Mell. Finl.	S. Finl.	„Fennia“	Summa
Hela exempl. .	—	—	—	—	—	—
Skinn	3	—	1	11	3	18
Skallar . . .	14	—	—	1	1	16

Sammanlagt 18 exemplar. 6 sommar-, 4 höst-, 2 vinter-, 3 vårexemplar, 3 utan datum. Två ungar.

S. Finland skinn från . Ab 2 N 8 . . . Kl 1 .
„ „ skallar „ . . . . . . Kl 1 .
M. „ skinn „ . Sa 1 . . . .
„ „ skallar „ . . . .
N. „ skinn „ . . . . . .
„ „ skallar „ . . . . . .
Lappland skinn „ . . . . . Li 3 . . .
„ skallar „ Le 13 . . . . Li 1 . .

Företrädd från södra Finland och Lappland. Från södra Finland huvudsakligen under invasioner 1877 och 1908. Skallar mest från Lappland.

Felis lynx L.

	Lappl.	N. Finl.	Mell. Finl.	S. Finl.	„Fennia“	Summa
Hela exempl. .	—	—	—	—	—	—
Skinn	—	1	2	6	4	13
Skallar . . .	—	—	—	12	2	14

Sammanlagt 13 exemplar. Intet sommar-, 4 höst-, 2 vinter-, 2 vårexemplar. Övriga utan angiven årstid.

S. Finland skinn från . . N 3 Ka 1 . . . Kol 2
„ „ skallar „ . . . . Kol 12
M. „ skinn „ . Sa 1 . . Sb 1 . . , .
„ „ skallar „ . . . .
N. „ skinn „ Ok 1 . . . . . .
„ „ skallar „ . . . . . .

Från Nyland och Karelia australis exemplar från 50- och 60-talen. Önskvärd från hela utbredningsområdet. Skallar endast från Olonets-Karelen.

Halichoerus grypus Nilss.

	Lappl.	N. Finl.	Mell. Finl.	S. Finl.	„Fennia“	Summa
Hela exempl. .	—	—	—	—	—	—
Skinn	—	—	—	7	—	7
Skallar . . .	—	—	1	9	—	10

Fåtaligt representerad. Sammanlagt 7 exemplar. 6 vår-exemplar. Av dessa 4 ungar. 1 exemplar av obestämt datum.

S. Finland	skinn	Al 2	.	N 5	.	.	.	.	.		
„	„ skallar	Al 7	.	N 2	.	.	.	.	.		
M.	„ skinn	.	.	.	.	.	.	.	.	.	
„	„ skallar	.	.	Oa 1	.	.	.	.	.	.	

Skinn finnas endast från Åland och Nyland. Särskilt önskvärt ett större material av skallar.

Phoca vitulina L.

Saknas i samlingarna.

Phoca foetida Fabr.

	Lappl.	N. Finl.	Mell. Finl.	S. Finl.	„Fennia“	Summa
Hela exempl. .	—	—	—	—	—	—
Skinn	—	—	—	6	—	6
Skallar . . .	—	—	1	52	—	53

Fåtaligt representerad. Sammanlagt 6 exemplar: 1 sommar-, 3 vinterexemplar, därav 1 årsunge, 2 av obestämt datum.

S. Finland	skinn	från	.	.	N 6	.	.	.	.	.	
„	„ skallar	„	Al 42	.	N 10	.	.	.	.	.	
M.	„ skinn	„	.	.	.	.	.	.	.	.	.
„	„ skallar	„	.	.	Oa 1	.	.	.	.	.	.

Skinn finnas endast från Nyland. Skallar från Åland 42, från Nyland 10. Skallmaterial särskilt av äldre exemplar fortfarande önskvärt.

Phoca foetida ladogensis Nordqv.

	Lappl.	N. Finl.	Mell. Finl.	S. Finl.	„Fennia“	Summa
Hela exempl. .	—	—	—	—	—	—
Skinn	—	—	—	24	—	24
Skallar . . .	—	—	—	191	—	191

Sammanlagt 24 exemplar. 4 sommar-, 4 höst-, intet vinter-, 11 vår-exemplar. 5 av obestämt datum. Inga ungar.

S. Finland skinn från . . . . Kl 24 .
„ „ skallar „ . . . . Kl 191 .

Materialet är till största delen från Sordavala-trakten. Skinn och skallar särskilt av äldre exemplar önskvärda.

Phoca foetida saimensis Nordqv.

	Lappl.	N. Finl.	Mell. Finl.	S. Finl.	„Fennia“	Summa
Hela exempl. .	—	—	—	—	—	—
Skinn	—	—	13	—	—	13
Skallar . . .	—	—	12	—	—	12

Fåtaligt representerad. Sammanlagt 13 exemplar. 2 sommar-, 2 höst-, 1 vinter-, 7 vårexemplar, av dessa 1 unge, 1 exemplar av obestämt datum.

M. Finland skinn från . Sa 12 . . . Kb 1 . . .
„ „ skallar „ . Sa 12 . . . .

Exemplaren ha erhållits huvudsakligen från Haukivesi och Pihlajavesi, ett exemplar är från Pielisjärvi vid Pielisjokis utflöde. Mera material särdeles önskvärt både av skinn och skallar.

Sciuropterus volans L.

	Lappl.	N. Finl.	Mell. Finl.	S. Finl.	„Fennia“	Summa
Hela exempl. .	—	—	2	6	—	8
Skinn	—	—	15	17	7	39
Skallar . . .	—	4	1	4	1	10

Sammanlagt 47 exemplar. 12 sommarexemplar, därav 3 ungar, 7 höst-, 6 vinter-, 11 vårexemplar, av dessa 3 ungar. Övriga utan närmare bestämt datum.

S. Finland skinn från . . Ab 1 N 15 Ka 5 . St 2 . .
„ „ skallar „ . Ab 1 N 1 Ka 1 . St 1 . .
M. „ skinn „ Ta 10 Sa 2 Oa 1 Tb 4 . . . . .
„ „ skallar „ . . . Tb 1 . . . . .
N. „ skinn „ . . . .
„ „ skallar „ Ok 4 . . . . . .

Saknas från Åland samt landets östligaste och nordliga delar. Önskvärd från hela området.

Sciurus vulgaris L.

	Lappl.	N. Finl.	Mell. Finl.	S. Finl.	„Fennia“	Summa
Hela exempl. .	—	—	—	—	—	—
Skinn	37	47	90	98	—	272
Skallar . . .	13	31	34	98	—	176

Sammanlagt 272 exemplar. 19 sommar-, 135 höstexemplar, av dessa 2 ungar, 79 vinter-, 30 vårexemplar, övriga utan datum. Från Lappland saknas vinter- och vårskinn, från N. Finland sommarskinn, mell. Finland är svagt representerat. Från S. Finland finnas endast 4 sommarskinn.

S. Finland	skinn	från	Al 34	.	N 39	Ka 3	.	St 1	.	Kl 21	.
„ „	skallar	„	Al 59	.	N 16	.	. .	.	.	Kl 23	.
M. „	skinn	„	Ta 82	Sa 1	Oa 1	Tb 4	.	Kb 2	.	.	.
„ „	skallar	„	Ta 34	.	.	.	.	.	.	.	.
N. „	skinn	„	Ok 17	Kpoc 9	.	Ob 14	Ks 7	.			
„ „	skallar	„	Ok 15	Kpoc 9	.	.	Ks 7	.			
Lappland	skinn	„	Le 2	Lkem 30	Lim 2	Lv 1	.	Li 2	.	.	
„	skallar	„	Le 2	Lkem 10	.	.	.	Li 1	.	.	

Södra Finland jämförelsevis väl representerat. Komplettering av dräkter önskvärd från de trakter, från vilka de saknas eller finnas i mindre antal.

Castor fiber L.

	Lappl.	N. Finl.	Mell. Finl.	S. Finl.	„Fennia“	Summa
Hela exempl. .	—	—	—	—	—	—
Skinn	1	—	—	—	1	2
Skallar . . .	—	—	—	—	—	—

Sammanlagt 2 uppstoppade exemplar, antagligen från tiden före 1850. Det ena med beteckningen Lappland. Det andra saknar lokaluppgift och är ej med säkerhet inhemskt. En bäversvans omkr. 1840 från Sodankylä. Käk- och skalldelar från Kuolajärvi. Bävergnagade kvistar från mossar i N, Kyrkslätt, och Om, Paavola.

Eliomys quercinus L.

	Lappl.	N. Finl.	Mell. Finl.	S. Finl.	„Fennia“	Summa
Hela exempl. .	—	—	—	1	—	1
Skinn	—	—	—	3	—	3
Skallar . . .	—	—	—	—	—	—

Mycket fåtaligt representerad. Sammanlagt 4 exemplar. Inga ungar. 3 sommar-, ett vårexemplar.

S. Finland skinn från . . . . Kl 4 .
„ „ skallar „ . . . .

Alla exemplaren från Ladoga-Karelen.

Mus decumanus Pall.

	Lappl.	N. Finl.	Mell. Finl.	S. Finl.	„Fennia“	Summa
Hela exempl. .	—	1	2	6	—	9
Skinn	—	—	1	14	—	15
Skallar . . .	—	—	—	4	2	6

Sammanlagt 24 exemplar. 8 sommarexemplar, därav 5 ungar, 2 höst-, 7 vinterexemplar, av dessa 1 unge, 3 vår-exemplar, därav 1 unge, 4 till årstiden obestämda exemplar.

S. Finland skinn från . Ab 2 N 18 . . . .
„ „ skallar „ . Ab 2 N 2 . . . .
M. „ skinn „ . . Sb 1 . . . Om 2
„ „ skallar „ . . . .
N. „ skinn „ . . . Ob 1 . .
„ „ skallar „ . . . . . .

Från norra och mellersta delen av landet sammanlagt 4 exemplar. Saknas även från östra och västligaste delen av södra Finland. Endast 6 skallar.

Mus rattus L.

	Lappl.	N. Finl.	Mell. Finl.	S. Finl.	„Fennia“	Summa
Hela exempl. .	—	—	8	—	—	8
Skinn	—	—	44	7	1	52
Skallar . . .	—	—	5	3	—	8

Sammanlagt 60 exemplar. 9 sommarexemplar, därav 3 ungar, 10 höstexemplar, därav 3 ungar, 23 vinterexemplar, därav 1 unge, 16 vårexemplar, därav 2 ungar. Utan datum två exempl.

S. Finland skinn från . Ab 6 N 1 . . . . . .
„ „ skallar „ . . N 3 . . . . . .
M. „ skinn „ Ta 52 . . . .
„ „ skallar „ Ta 5 . . . .

Material särskilt av skallar önskvärt.

Mus sylvaticus L.

	Lappl.	N. Finl.	Mell. Finl.	S. Finl.	„Fennia“	Summa
Hela exemplar	—	—	27	39	—	66
Skinn	—	—	5	3	2	10
Skallar . . .	—	—	4	1	—	5

Sammanlagt 76 exemplar. 42 sommar-, 3 höst-, 2 vinter-, 10 vårexemplar, övriga till årstiden obestämda.

S. Finland skinn från Al 4 Ab 4 N 28 . Ik 6 . . . .
„ „ skallar „ . Ab 1 . . . . . .
M. „ skinn „ Ta 30 . . Tb 2 . . . . .
„ „ skallar „ Ta 3 . . . Sb 1 . . . .

Endast Nyland och södra Tavastland rikligare representerade. Skallmaterialet dåligt. Material, såväl skinn som skallar, från hela utbredningsområdet i riklig mängd önskvärt.

Mus musculus L.

	Lappl.	N. Finl.	Mell. Finl.	S. Finl.	„Fennia“	Summa
Hela exempl. .	—	15	42	75	2	134
Skinn	—	3	3	5	—	11
Skallar . . .	—	—	1	1	1	3

Sammanlagt 145 exx. Därav största delen sommarexx.

S. Finland skinn från Al 1 Ab 8 N 53 Ka 15 Ik 2 St 1 . .
„ „ skallar „ . . N 1 . . . . . .
M. „ skinn „ Ta 32 Sa 1 . . Sb 2 Kb 9 Kon 1 . .
„ „ skallar „ Ta 1 . . . .
N. „ skinn „ Ok 5 . . Ob 13 . .
„ „ skallar „ . . . . . .

Material önskvärt från nordligaste delen av artens utbredningsområde.

Mus agrarius Pall.

	Lappl.	N. Finl.	Mell. Finl.	S. Finl.	„Fennia“	Summa
Hela exempl. .	—	—	—	1	—	1
Skinn	—	—	—	1	—	1
Skallar . . .	—	—	—	—	—	—

Sammanlagt 2 exemplar, de enda kända från landet. Från Ka i närheten av Viborg.

Mus minutus Pall.

	Lappl.	N. Finl.	Mell. Finl.	S. Finl.	„Fennia“	Summa
Hela exempl. .	—	11	26	15	5	57
Skinn	—	2	5	4	—	11
Skallar . . .	—	—	1	1	2	4

Sammanlagt 68 exemplar. 9 sommar-, 19 höstexemplar, därav 1 unge, 6 vinter-, 13 vårexemplar, övriga utan närmare angiven årstid.

S. Finland skinn från . . N 19 . . . . . .
„ „ skallar „ . . N 1 . . . . . .
M. „ skinn „ Ta 12 . . . Sb 11 . . . Om 8
„ „ skallar „ . . . . . Sb 1 . . . . .
N. „ skinn „ . Ok 2 . . . Ob 11 . .
„ „ skallar „ . . . .

Saknas från västra och östra delarna av landet. Rikligt material önskvärt.

Lemmus lemmus L.

	Lappl.	N. Finl.	Mell. Finl.	S. Finl.	„Fennia“	Summa
Hela exempl. .	13	—	—	—	—	13
Skinn	14	—	—	—	—	14
Skallar . . .	1	—	—	—	1	2

Sammanlagt 27 exemplar. Mest vårexemplar. 2 ungar.

Lappland skinn från Le 15 Lkem 10 Lim 1 Lv 1 . . . . .
„ skallar „ Le 1 . . . .

Material önskvärt från hela utbredningsområdet, särskilt dess södra delar.

Lemmus schisticolor Liljeb.

	Lappl.	N. Finl.	Mell. Finl.	S. Finl.	„Fennia“	Summa
Hela exempl. .	—	—	4		—	4
Skinn	—	—	1	—	2	3
Skallar . . .	—	—	—	—	1	1

Mycket fåtaligt representerad. Sammanlagt 7 exemplar. 2 sommar-, 1 höstexemplar, övriga utan datum. Inga ungar.

S. Finland skinn från . . . .
„ „ skallar „ . . . .
M. „ skinn „ Ta 2 . . . Sb 2 . . . Om 1
„ „ skallar „ . . . .

Material önskvärt från hela utbredningsområdet.

Evotymus rutilus Pall.

	Lappl.	N. Finl.	Mell. Finl.	S. Finl.	„Fennia“	Summa
Hela exempl. .	1	6	1	—	—	8
Skinn	2	—	1	—	—	3
Skallar . . .	—	—	—	—	—	—

Fåtaligt representerad. Sammanlagt 11 exemplar. 1 sommarexemplar, 3 höst- och 1 vårexemplar, 6 utan närmare angivet datum. Inga ungar.

S. Finland	skinn	från	. . . .
„ „	skallar	„	. . . .
M. „	skinn	„	Ta 1 . . . . Om 1
„ „	skallar	„	. . . .
N. „	skinn	„	Ok 1 . . Ob 5 . .
„ „	skallar	„	. . . . . .
Lappland	skinn	„	Le 2 Lkem 1 . . . . . .
„	skallar	„	. . . .

Material önskvärt särskilt från de sydliga delarna av artens utbredningsområde.

Evotymus rufocanus Sundevall.

	Lappl.	N. Finl.	Mell. Finl.	S. Finl.	„Fennia“	Summa
Hela exempl. .	12	14	3	—	—	29
Skinn	3	—	3	—	—	6
Skallar . . .	—	—	3	—	—	3

Sammanlagt 35 exemplar. 4 sommar-, 1 höst-, 4 vårexemplar. 26 exemplar utan närmare bestämt datum. Inga ungar.

S. Finland	skinn	från	. . . .
„ „	skallar	„	. . . .
M. „	skinn	„	. Sa 4 . . Sb 2 . . . .
„ „	skallar	„	. . . . Sb 3 . . . .
N. „	skinn	„	Ok 1 . . Ob 13 . .
„ „	skallar	„	. . . . . .
Lappland	skinn	„	Le 2 Lkem 12 . Li 1 . . . . .
„	skallar	„	. . . .

Material önskvärt från hela utbredningsområdet, särskilt dess sydliga delar.

Evotymus glareolus Schreb.

	Lappl.	N. Finl.	Mell. Finl.	S. Finl.	„Fennia“	Summa
Hela exempl. .	18	35	80	38	—	171
Skinn	3	5	2	7	—	17
Skallar . . .	—	—	6	—	—	6

Sammanlagt 188 exemplar. 67 sommar-, 2 höst-, 14 vinter-, 29 vårexemplar, övriga utan närmare bestämt datum.

S. Finland	skinn	från	. Ab 1 N 32 . . St 11 Kl 1 .
„ „	skallar	„	. . . .
M. „	skinn	„	Ta 45 Sa 6 Oa 2 . . Kb 27 . . Om 2
„ „	skallar	„	. Sa 1 . . . Kb 5 . . .
N. „	skinn	„	Ok 22 Kpoc 7 . Ob 11 . .
„ „	skallar	„	. . . . . .
Lappland	skinn	„	. Lkem 21 . . . . . .
„	skallar	„	. . . .

Rikligt material från alla delar av landet önskvärt.

Microtus agrestis (L.).

	Lappl.	N. Finl.	Mell. Finl.	S. Finl.	„Fennia“	Summa
Hela exempl. .	10	13	56	84	—	163
Skinn	8	—	8	14	2	32
Skallar . . .	2	—	5	4	—	11

Sammanlagt 195 exemplar. 118 sommarexemplar, därav 5 ungar, 17 höst-, 32 vårexemplar, övriga utan närmare angivet datum.

S. Finland	skinn	från	Al 20 Ab 11 N 62 . . St 5 . .
„ „	skallar	„	. Ab 1 N 3 . . . . .
M. „	skinn	„	Ta 32 Sa 6 Oa 1 Tb 2 Sb 14 Kb 6 . . Om 3
„ „	skallar	„	Ta 4 . . . . Kb 1 . . .
N. „	skinn	„	Ok 8 Kpoc 3 . Ob 2 . .
„ „	skallar	„	. . . . . .
Lappland	skinn	„	Le 11 Lkem 7 . . . . . .
„	skallar	„	Le 1 Lkem 1 . . . . . .

Material önskvärt särskilt från nordligaste delen av artens utbredningsområde.

Microtus ratticeps (Keys. et Blas.).

	Lappl.	N. Finl.	Mell. Finl.	S. Finl.	„Fennia“	Summa
Hela exempl. .	99	4	—	—	—	103
Skinn	—	—	—	—	—	—
Skallar . . .	—	—	—	—	—	—

Sammanlagt 103 exemplar. De allra flesta från Utsjoki Lappmark.

N. Finland skinn från . . . Ob 4 . .
„ „ skallar „ . . . . . .
Lappland skinn „ . Lkem 2 . . . Li 97 . .
„ skallar „ . . . .

Önskvärd särskilt från de sydliga delarna av utbredningsområdet.

Arvicola terrestris (L.) Savi.

	Lappl.	N. Finl.	Mell. Finl.	S. Finl.	„Fennia“	Summa
Hela exempl. .	—	6	15	8	—	29
Skinn	5	2	21	11	—	39
Skallar . . .	—	—	1	1	1	3

Sammanlagt 68 exemplar. Därav dock ett 20-tal skinn utan huvud och extremiteter. 27 sommarexemplar, därav 16 ungar, 23 höst-, 1 vinter-, 8 vårexemplar, 9 utan närmare angivet datum.

S. Finland skinn från . Ab 10 N 6 Ka 1 . . Kl 2 .
„ „ skallar „ . . N 1 . . . . .
M. „ skinn „ Ta 7 Sa 3 Oa 2 . Sb 1 Kb 1 . . Om 22
„ „ skallar „ . . . . Sb 1 . . . .
N. „ skinn „ . . . Kpoc 2 . Ob 3 Ks 3 .
„ „ skallar „ . . . .
Lappland skinn „ . Lkem 5 . . . . . .
„ skallar „ . . . .

Rikligt material från alla, särskilt nordliga, delar av artens utbredningsområde önskvärt.

Sminthus subtilis Pall.

	Lappl.	N. Finl.	Mell. Finl.	S. Finl.	„Fennia“	Summa
Hela exempl. .	—	—	—	2	—	2
Skinn	—	—	9	3	1	13
Skallar . . .	—	—	—	1	—	1

Fåtaligt representerad. Sammanlagt 15 exemplar. 7 sommar-, 2 höstexemplar, 6 utan närmare angivet datum.

S. Finland skinn från . . N 4 . Ik 1 . .
„ „ skallar „ . . N 1 . . . . .
M. „ skinn „ Ta 5 Sa 4 . . . .
„ „ skallar „ . . . .

Saknas i södra Finland från de västliga provinserna. Önskvärd från hela utbredningsområdet i riklig mängd.

Lepus timidus L.

	Lappl.	N. Finl.	Mell. Finl.	S. Finl.	„Fennia"	Summa
Hela exempl. .	—	—	—	—	—	—
Skinn	6	3	33	22	2	66
Skallar . . .	6	1	28	39	—	74

Sammanlagt 66 exemplar. 2 sommar-, 32 höst-, 22 vinter-, 6 vårskinn. 2 ungar. Övriga utan datum. Från Lappland och norra Finland saknas sommar- och höstskinn, från norra Finland även vårskinn. Från mellersta och södra Finland sammanlagt 2 sommarskinn och 1 vårskinn.

S. Finland	skinn	från	.	.	N 18	Ka 2	Ik 1	.	Kl 1	.	
„	„ skallar	„	Al 5	.	N 24	Ka 4	Ik 2	.	Kl 4	.	
M.	„ skinn	„	Ta 3	Sa 2	Oa 2	Tb 3	Sb 3	Kb 20	.	.	.
„	„ skallar	„	Ta 4	Sa 3	Oa 1	Tb 4	Sb 1	Kb 12	Kon 3	.	.
N.	„ skinn	„	.	.	.	Ob 3	.	.			
„	„ skallar	„	.	.	.	Ob 1	.	.			
Lappland	skinn	„	.	Lkem 6	.	.	.	.	.	.	
„	skallar	„	Le 2	Lkem 4	.	.	.	.	.	.	

Särskilt sommar- och vårdräkter önskvärda.

Lepus europaeus Pall.

	Lappl.	N. Finl.	Mell. Finl.	S. Finl.	„Fennia"	Summa
Hela exempl. .	—	—	—	—	—	—
Skinn	—	—	2	9	—	11
Skallar . . .	—	—	—	3	—	3

Sammanlagt 11 exemplar. Inga sommarexemplar. 6 höst-, 5 vinterexemplar, av dessa en unge. Inga vår-exemplar.

S. Finland	skinn	från	.	.	N 1	Ka 1	Ik 4	.	.	Kl 3	.
„	„ skallar	„	.	.	.	.	Ik 1	.	.	Kl 2	.
M.	„ skinn	„	Ta 2	.	.	.	.	.	.	.	.
„	„ skallar	„	.	.	.	.	.	.	.	.	.

Saknas från västra delen av södra Finland. Särskilt ungar och sommardräkter önskvärda.

Rangifer tarandus fennicus Lönnberg.

	Lappl.	N. Finl.	Mell. Finl.	S. Finl.	„Fennia“	Summa
Hela exempl. .	—	—	—	—	—	—
Skinn	1	—	6	4	—	11
Skallar . . .	—	1	5	6	—	12

Sammanlagt 11 exemplar. 1 höst-, 2 vinter-, 1 vår-exemplar, 7 utan närmare angivet datum.

S. Finland skinn från . . . . Kl 1 Kol 3
„ „ skallar „ . . . . Kl 1 Kol 5
M. „ skinn „ . . . Kb 1 Kon 5 . .
„ „ skallar „ . . . . Kon 5 . .
N. „ skinn „ . . . .
„ „ skallar „ . . . Ob 1 . .
Lappland skinn „ . . . Lv 1 . . . .
„ skallar „ . . . .

Utom en skalle från Lapponia tornensis år 1854 och ett av Kola-expeditionen 1887 hemfört exemplar äro återstående skinn och skallar från östra Karelen. 3 skelett och ca 20 par horn från Karelen, 4 par från mellersta Finland. 3 sub-fossila horn, av dessa 2 från Karelen och 1 från Tb.

Alce alces (L.).

	Lappl.	N. Finl.	Mell. Finl.	S. Finl.	„Fennia„	Summa
Hela exempl. .	—	—	—	—	—	—
Skinn	—	—	1	8	5	14
Skallar . . .	—	—	3	6	3	12

Sammanlagt 14 exemplar. 1 sommar-, 4 vinterexemplar, av dessa 1 unge. 3 vårexemplar, alla unga exemplar.

S. Finland skinn från . Ab 1 N 6 Ka 1 . . . . . .
„ „ skallar „ . . N 6 . . . .
M. „ skinn „ . Tb 1 . . . . .
„ „ skallar „ . Tb 1 Sb 1 Kb 1 . . .

Capreolus caprea Gray.

	Lappl.	N. Finl.	Mell. Finl.	S. Finl.	„Fennia“	Summa
Hela exempl. .	—	—	—	—	—	
Skinn	—	—	—	1	—	1
Skallar . . .	—	—	—	2	—	2

Ett ex. från Ik, Mohla, 1903, och ett skelett från N, Lappvik, 1909.

Phocaena communis Cuv.

	Lappl.	N. Finl.	Mell. Finl.	S. Finl.	„Fennia“	Summa
Hela exempl. .	—	—	—	—	—	—
Skinn	—	—	—	7	—	7
Skallar . . .	—	—	—	3	—	3

Fåtaligt representerad. Sammanlagt 7 exemplar. Inga ungar.

S. Finland skinn från . . N 7 . . . . .
„ „ skallar „ . . N 3 . . . . .

Alla exemplaren från nyländska skärgården. Skinnen delvis dåliga. Särskilt skallar önskvärda.

Tursiops tursio Fabr.

	Lappl.	N. Finl.	Mell. Finl.	S. Finl.	„Fennia“	Summa
Hela exempl. .	—	—	—	—	—	
Skinn	—	—	—	1	—	
Skallar . . .	—	—	—	1	—	

Ett exemplar i samlingarna, erhållet vid Lappvik 2. X. 05.

Delphinapterus leucas Pall.
Intet exemplar.

Balaenoptera acuto-rostrata Lacépède.
Saknas i samlingen.

Bibliotekarien, professor Enzio Reuter, föredrog följande **Årsberättelse öfver bibliotekets tillväxt 1916—1917.**

Under verksamhetsåret 1916—1917 har till följd af de exceptionella förhållandena Sällskapets bibliotek haft en ytterst ringa tillväxt, i det blott ett mycket begränsadt antal sällskap och institutioner insändt sina publikationer. Antalet tillkomna nummer stiger till endast 366 (senaste år 408 och i regeln under senare tider öfver 1,000), med hänsyn till innehållet fördelade på följande sätt:

Naturvetenskaper i allmänhet	146
Zoologi	63

Botanik	61
Landt- och skogshushållning, fiskeriväsende .	58
Geografi, hydrografi	10
Fysik, matematik, astronomi, meteorologi .	18
Diverse	10
Summa	366

Under året har blott ett skriftutbyte inledts, nämligen med Lunds Universitets Geografiska Institution, ett förhållande, som äfven i sin mån är belysande för världskrigets verkningar.

Välvilliga bokgåfvor hafva till Sällskapet inlämnats af Finska Landtbruksstyrelsen; Finska Hushållningssällskapet; Redaktionen af Luonnon Ystävä; Société Ouralienne d'amis des sciences naturelles, Jékaterinenbourg; Centralanstalten för försöksväsendet på jordbruksområdet, Botaniska afdelningen, Experimentalfältet vid Stockholm; Bestyrelsen för Köpenhamns zoologiska museum; Ministère français de l' Instruction publique, Paris; The John Crerar Library, Chicago; Louisiana Agricultural Experiment Station, Baton Rouge, La; äfvensom af herrar Ch. Janet, J. A. Palmén, K. V. Regel, Th. Saelan och H. Schlesch.

Helsingfors den 13 maj 1917.

Vid härpå statutenligt förrättadt val af funktionärer återvaldes till ordförande professor J. A. Palmén, viceordförande professor K. M. Levander, skattmästare doktor V. F. Brotherus och bibliotekarie professor E. Reuter. Till sekreterare utsågs docent A. Palmgren, till medlemmar i Bestyrelsen (doktor H. Lindberg var i tur att afgå och docent H. Federley hade på grund af utrikesvistelse erhållit befrielse från sitt uppdrag, jfr. sid. 2) professor A. K. Cajander och doktor H. Lindberg, till intendent för de zoologiska samlingarna efter aflidne doktor B. Poppius docent A. Luther, till suppleant i Bestyrelsen docent A. Palmgren och till revisorer professor Fredr. Elfving och lektor E. Malmberg.

Till årsmötet hade anländt tvenne hälsningar, den ena från Sällskapets varme vän och mångårige sekreterare, rektor Axel Arrhenius i Sverige, den andra från Kuopion Luonnon Ystäväin Yhdistys. Bägge hälsningarna besvarades.

Till medlemmar af Sällskapet invaldes studenter H. Lagström och G. Nordman (föreslagna af docent A. Palmgren).

Docent Alvar Palmgren redogjorde i ett af tabeller och kurvor belyst föredrag för resultaten af en sin statistiska undersökning öfver de åländska löfängarnas flora, därvid särskildt dröjande vid det af honom för formationstypen i fråga påvisade direkta förhållandet mellan areal och artantal samt därur härflytande konsekvenser.

Framlades den 42:dra tomen af Sällskapets Acta, inrymmande en undersökning af Alvar Palmgren: Studier öfver löfängsområdena på Åland. Ett bidrag till kännedomen om vegetationen och floran på torr och på frisk kalkhaltig grund. I. Vegetationen; II. Floran; III. Statistisk undersökning af floran. Sammanlagdt 634 sidor. 2 taflor, 2 kartor, 16 tabeller. Tomens pris fastställdes till 15 mark.

Ordföranden uppläste en från Finska Vetenskaps-Societeten inkommen inbjudan att deltaga i bildandet af en förberedande kommitté i och för dryftandet af frågan om önskligheten af periodiskt återkommande möten i syfte att sammanföra på skilda områden arbetande forskare och vetenskapligt intresserade personer i vårt land. På förslag af professor K. M. Levander beslöt Sällskapet, skänkande det af Vetenskaps-Societeten tagna initiativet sitt understöd, låta sig i ifrågavarande kommitté representeras af ordföranden.

Ordföranden förelade Sällskapet i anslutning till sitt vid mötet den 5 maj gjorda meddelande beträffande sina åtgöranden i och för förvärfvandet för Sällskapet af aflidne professor J. P. Norrlins botaniska samlingar samt Säll-

skapets i anledning däraf fattade beslut en lista i och för tecknande af bidrag till den under bildning varande Fonden till Norrlins minne. Denna lista befanns vid mötets slut uppvisa ett tecknadt belopp af 415 mark. Härtill fogade affärsmannen, hr Gunnar von Frenckell ännu en gåfva af 3,000 mark, hvarigenom det främst erforderliga beloppet för inlösen af professor Norrlins samlingar stod Sällskapet till buds och dessa alltså komma att vara Sällskapet tillförsäkrade. Ärendets fortsatta behandling skulle bero af framtiden.

Beslöts att i protokollet införa följande **Tvenne upprop rörande naturskydd,** det förra på Sällskapets vägnar riktadt till kronolänsmännen i särskilda delar af Österbotten (våren 1916), det senare till allmänheten genom tidningspressen (våren 1917).

1. Tietoomme on tullut, että villi joutsen vielä tavataan pesivänä siellä täällä Keski-Pohjanmaalla, m. m. myös Teidän hoitoalueellanne, kun se sitävastoin muualla on saanut viljelyksen tieltä väistyä Lapin ja Raja-Karjalan erämaihin. Tämä suuri, komea lintu, joka niin usein mainitaan kansamme saduissa ja runoissa, on vuosien kuluessa käynyt yhä harvinaisemmaksi ja on se ilmeisesti häviämäisillään maastamme. Voinee senvuoksi otaksua, että sen suojaaminen ja säilyttäminen niillä harvoilla paikoilla, missä se vielä pesii, olisi jokaisen luonnon ystävän sydämellä.

Tähän katsoen allekirjoittaneet, Societas pro Fauna et Flora Fennica-Seuran asettaman komitean jäsenet, kääntyvät Teidän, Herra Kruununnimismiehen, puoleen hartaalla pyynnöllä, että Te tahtoisitte tehdä minkä voitte joutsenen hävittämisen ehkäisemiseksi hoitoalueellanne. Olisi suotavaa, että voimassa olevan metsästysasetuksen määräys joutsenen, sen munien ja poikasten rauhottamisesta kuulutuksilla yleisillä paikoilla ja kirkossa teroitettaisiin väestöön, samalla kuin huomautettaisiin, että tässä on kysymyksessä elävä luonnon muistomerkki, joka ansaitsee kaikkien puolelta suojelusta, ja että rikokselliset saatettaisiin lailliseen

edesvastuuseen. Ollen vakuutettuja siitä, että tämä isänmaallinen vetoaminen saa osakseen Teidän myötätuntoanne ja että Te henkilökohtaisesti annatte myötävaikutuksenne puheena olevassa asiassa, pyydämme kohteliaimmin saada aikanaan tietää, mihin toimenpiteisiin Te olette ryhtyneet ja millä tuloksilla.

2. Skona mosippan. Nu, då våren är inne, komma åter flere naturblomster att på torg och gata tillsaluhållas allmänheten. Att blomstervänner önska smycka sitt hem med Floras väna barn är ju en lika berättigad som glädjande företeelse. De allra flesta af dessa vilda blomster, såsom gullvifva, nunneört, smörbollar, hvitsippor, blåsippor m. fl., tillhöra i landet allmänt förekommande arter, och då i regel därjämte endast afbrutna stjälkar utan rötter eller jordstammar försäljas, är en utrotning af dem utesluten. Helt annorlunda är förhållandet i afseende å den i Helsingfors allmänt tillsaluhållna och på grund af sin naturprakt uppskattade mosippan. Arten äger en rent lokal utbredning: från Asikkala och Hollola i södra Tavastland genom södra Savolax längs Salpausselkä till Jorois i norr samt i västra och södra delarna af Karelen. Då härtill lägges, att den, för att i vasen göra sig gällande, uppryckes med sin bladbärande jordstam, inses, att en massförsäljning i stil med den, som nu i åratal opåtalt hos oss fått försiggå, förr eller senare måste leda till ett förintande af detta unika och i många hänseenden intressanta blomster. Vi sakna tyvärr i vårt land naturskyddsbestämmelser, i stöd af hvilka en hämsko kunde sättas för hvarje uppenbar växtsköfling. Förty kunna vi endast förbindligast anmoda våra blomstervänner att icke genom köp af mosippor befrämja utrotningen af denna naturklenod. Därigenom blefve den i sina hemtrakter skonad.

Intendenten, magister Rolf Palmgren inlämnade till Sällskapets pröfning följande **Tvenne förslag rörande naturskydd:**

1. Till Societas pro Fauna et Flora Fennica. Under senare tid har i vårt land, såsom kändt, intresset för naturskydd vuxit och bl. a. inom Sällskapets verksamhet tagit sig uttryck i flera dettas tillgodoseende berörande förslag och resolutioner. Emellertid saknas hos oss förutsättningarna för ett praktiskt, framgångsrikt arbete i nu nämndt syfte, äfven där intresse och krafter bundits vid företaget, på den grund att tills vidare en lagstiftning till fromma för naturskydd icke förefinnes i vårt land. Då af många tecken att döma dessa, för såväl forskningen som folkets etiska och estetiska uppfostran värdefulla kultursträfvanden nu hos oss synbarligen vunnit insteg hos allmänheten, och tiden för att slå ett slag i saken för tillfället synes gynnsammare än någonsin tillförne och måhända äfven i framtiden, vågar undertecknad föreslå, att Sällskapet, som upptagit naturskyddsarbetet på dagordningen, med det snaraste ville ingå till Finlands senat med en motiverad anhållan om nedsättandet af en statskommitté i och för utarbetandet af förslag till proposition angående lag om naturminnesmärken och nationalparker.

2. Till Societas pro Fauna et Flora Fennica. Bland naturskyddets skiftande uppgifter finnes en, lika viktig som behjärtansvärd, ehuru af mera inskränkt art och bärvidd, men måhända just på denna grund särskildt ägnad att stimulera hemortsintresset och den lokala lifaktigheten. Naturskydd i städerna och å deras tillhörande marker äger för visso sin eminenta betydelse, icke enbart för det samhälle det närmast berör, utan jämväl som ett manande föredöme för landskommunerna. Då numera Helsingfors Stadsfullmäktige beslutat öfvertaga arrendet till kronan tillhöriga Viks ladugård invid sagda stad såsom en förberedande åtgärd till nämnda lägenhets definitiva förvärfvande genom bytesköp, och såsom allom bekant å denna plats förefinnes en sällsynt rik fågeloas, synes det mig högeligen önskvärdt, att Sällskapet med det snaraste ville ingå till Helsingfors Stadsfullmäktige med en motiverad anhållan om nedsättandet af en naturskyddsnämnd för stadens marker med spe-

ciell hänsyn till behofvet af skydd åt naturen hos den fågelrika viken å nämnda lägenhet.

Efter det intendent Palmgrens förslag vunnit understöd af doktor H. Lindberg och professor Fredr. Elfving, beslöt Sällskapet åt Bestyrelsen uppdraga att i dess namn skrida till de åtgärder Bestyrelsen kan finna herr Palmgrens vädjan påkalla.

Dr Alex. Luther gjorde följande meddelande rörande **Thyreoidea-matnings inflytande på metamorfosen hos axolotlen.**

I samband med förevisandet af en neotenisk grodlarv omnämnde jag vid decembermötet bl. a., att den böhmiske fysiologen Babák och hans elev Laufberger, genom att under en veckas tid 3 gånger mata en axolotl med thyreoidea, hade lyckats bringa den till metamorfos, medan tusentals andra exemplar, tillhörande flere generationer, som uppfödts i hans institut, hade förblifvit totalt neoteniska under hela lifvet [1]).

Då uti vårt zoologiska laboratorium för närvarande en mängd axolotler finnas, hvilka härstamma från ägg, som för ett år sedan lades af på Högholmen hållna exx., beslöt jag att göra om Babáks försök. De första dagarna af april isolerades tvenne exx. De hafva sedan dess 5 gånger fått större eller mindre portioner af nötkreaturs-thyreoidea med den påföljd, att de nu hålla på att metamorfosera. Gälarna hafva krympt ihop till små vårtformiga rudiment, stjärtens breda fena har reducerats till ett obetydligt, listartadt hudveck. På kvällen, samt om dagen, om akvariet då förmörkas (nattetid har jag ej observerat djuren), sitta de med hufvudet ofvan vattenytan och andas luft, medan de i ljus under långa tider hålla sig under vattenytan. Det

[1]) Babák, Edward. 1913. Einige Gedanken über die Beziehung der Metamorphose bei den Amphibien zur inneren Sekretion. — Zentralbl. f. Physiol. Bd. 27, s. 536—537.

ena exemplaret, som ätit mera thyreoidea, skall uppenbarligen snart afsluta sin metamorfos, medan det andra, som endast med svårighet kunde förmås att taga emot något af denna föda, har blifvit betydligt efter. Den låga temperatur, omkring 13—14° C, som i regeln rådt i det rum, där djuren hållits, har sannolikt bidragit till att fördröja metamorfosen. Tolf syskon till de båda försöksdjuren hafva ej erhållit någon thyreoidea och hafva alla helt och hållet bibehållit sina larvala karaktärer.

En vacker bekräftelse på Babáks experiment har äfven C. O. Jensen[1]) gifvit, hvars arbete blef mig bekant först efter det jag hållit mitt andragande i Sällskapet. Denne forskare har genom matning med thyreoidea af kalf lyckats åstadkomma metamorfos hos 4 halfvuxna och 6 fullvuxna axolotler. Med detta resultat har han dock icke nöjt sig, utan har han sökt utröna, hvilket ämne inom thyreoidea härvid är det verksamma. Det visade sig, att efter intraperitoneal injektion af jodothyrin regelbundet metamorfosen inträdde (af 10 försöksdjur dog ett, alla andra afslutade metamorfosen), hvarför det kan anses bevisadt, att det är jodothyrinet, som vid de ifrågavarande experimenten framkallat resp. utlöst omvandlingen. Den artificiellt framkallade metamorfosen åtföljes i regeln af vissa tydliga sjukdomssymptom: tröghet, matthet, som likväl vid beröring gifva vika för häftig skräck, „der fik dyret til at fare vildt omkring"; vidare mer eller mindre stark exophthalmus. Äfven hos mina båda axolotler kunde samma sjukdomstecken iakttagas.

Efterskrift (den 27. V. 1917). Sedan ofvanstående meddelande gjordes, hafva de båda med thyreoidea matade axolotlerna afslutat sin metamorfos och vistas nu för det mesta helt och hållet eller dock med en stor del af sin kropp utanför vattnet.

Amanuens Carl Finnilä lämnade följande meddelande:

Totanus stagnatilis Bchst., en för Fennoskandia ny fågel.

---

[1]) Jensen, C. O. Ved Thyreoidea-praeparater fremkaldt Forvandling hos Axolotl'en. — Oversigt K. danske Vidensk. Selsk. Forh. 1916, p. 251—268.

Under min vistelse i Sodankylä lappmark sommaren 1913 sköt jag en då för mig obekant vadare, som efter min hemkomst till Ätsäri, då jag därstädes ej hade tillgång till utländsk litteratur, insändes till Universitetets zoologiska museum för bestämning. Tyvärr blev exemplaret där förlagt, utan att species konstaterats. Under pågående granskning av det fågelmaterial, som inkommit till museet under åren 1912—1917, återfann jag detsamma och konstaterade nu, att det var fråga om en i Fennoskandia hittills icke påvisad art, nämligen dammsnäppan, *Totanus stagnatilis* Bchst.

Exemplaret, som är en ♂, sköts av mig den 16. VI. 1913 i Sodankylä lappmark vid den på vadare och sjöfåglar synnerligen rika älven Riestojoki, nära Riesto by (67° 53′ n. br. och 2° 38′ östl. l. fr. H:fors). Fågeln uppehöll sig i sällskap med tre andra *Totanidae* på en sandstrand, och samtliga exemplar visade sig synnerligen skygga; jag kunde ej komma dem närmare än omkr. 30 m, då de lättade och jag lyckades fälla ett i flykten. Huruvida även de övriga fåglarna tillhörde arten *Totanus stagnatilis*, vågar jag självklart ej påstå med bestämdhet; jag är dock böjd för detta antagande, ty *Totanus glareola*, vilken beträffande storleken kommer *T. stagnatilis* närmast, är aldrig så skygg.

Totanus stagnatilis är en sydöstlig art, vars häckningsområde från östra Sibirien till omkr. 56° n. br. sträcker sig västerut till mellersta Ural, Perm, Tula och södra Polen (Мензбиръ, Птитцы Россіи, Выпускъ второй, pp. 298—300; Москва 1893). I Österrike-Ungern och i sydligaste Tyskland (Schlesien, Württemberg) är arten en ytterst sällsynt häckfågel (Naumann, Naturgeschichte der Vögel Mitteleuropas, Bd. IX, pp. 98—99). Däremot skall den förekomma rätt allmänt i Tyrolen och i trakterna av Bodensjön. Som västgräns för arten uppgives Rhône-dalen. I Italien och Grekland anträffas den endast under flyttningstiden. Söder om Medelhavet skall arten vara funnen så långt västerut som i Tunis, men först längre åt öster, i Egypten och i Syrien, är den en allmännare häckfågel. I Mindre Asien fortplantar den sig även (Naumann l. c.). Syd-

gränsen för fågelns häckningsområde går genom norra Persien, Turkestan och södra Kina (Menzbir l. c.). — Arten har ett häckningsgebit även i Nord-Amerika, varest den synes vara betydligt allmännare än i Europa (Naumann l. c.). — Norr och väster om sitt europeiska fortplantningsområde ha förflugna exemplar stundom erhållits. Sålunda omtala Meyer (Kurze Beschreibung der Vögel Liv- und Ehstlands; Nürnberg 1815, Vorrede p. XIII) och Brandt (Avium provinciae Petropolitanae enumeratio; Journal für Ornithologie, 1880, pp. 243—244) ett exemplar från Petersburgs-trakten, vilket förvaras i Vetenskapsakademiens museum, och Naumann (l. c.) uppräknar en del fynd av fågeln vid Öster- och Nordsjö-kusterna. Varken i Danmark, Sverige eller Norge är arten tills vidare anträffad.

Under förra delen av 1800-talet syntes man ha varit oviss, huruvida *Totanus stagnatilis* häckade i norra Europa eller ej. Så säger t. ex. Nilsson (Skandinavisk fauna, 1835, Bd. II, pp. 228—229) följande om arten: „Man påstår, att denna snäppa skall finnas och fortplanta sig i Norden av Europa. I Finland och andra nordöstra länder skall hon förekomma. Hittills har man ej anträffat henne hos oss; men kanske hon förekommer under flyttningstiderna på öar och stränder av Östersjön". Schinz (Europäische Fauna, Bd. I, p. 332, Stuttgart 1840) säger åter följande om fågelns förekomst: „Der Norden von Europa an Ufern der Flüsse; wandert östlich bis gegen das Mittelmeer. Sehr selten in Deutschland und der Schweiz. Brütet gegen den arktischen Kreis". — I motsats till dessa författare påpekar Naumann (Naturgeschichte der Vögel Deutschlands, Bd. VIII, p. 178, 1840) uttryckligen, att denna art ej häckar i norra Europa: „Als europäischer Vogel weicht er darin von den übrigen einheimischen Arten ab, dass er im Norden unseres Erdtheils nirgends angetroffen wird", och vidare säger han (p. 178): „Mit vieler Wahrscheinlichkeit lässt sich annehmen, dass seine Sommerwohnsitze nicht so hoch nach dem Norden hinauf liegen, als man wohl früher geglaubt hat, und da sie von uns östlich und vermutlich zum gros-

sen Theil ausserhalb Europas gelegen sind, so können diese Vögel, wenn sie auf ihren periodischen Wanderungen einer südwestlichen Richtung folgen, nur das südlichste Europa treffen". — Även Wright-Palmén (Finlands foglar, senare delen, pp. 144—145, 1873) anse uppgifterna om artens förekomst i norr oriktiga.

Då i de hos oss allmänt använda handböckerna ej ingår någon beskrivning av *Totanus stagnatilis* och uppgifter om dess ekologi, vill jag i det följande lämna en kort redogörelse för arten.

Allmänna kännetecken. Näbb mycket lång (41—44 mm) och synnerligen klen, benen mycket höga och smala, tarsen 53—54 mm, fågelns totallängd omkr. 240 mm, vinge 135—140 mm, iris mörkbrun. Benen grönaktiga, näbben svartaktig.

Sommardräkt (gammal fågel). Hjässa ljust rödgrå, blandad med vitt, med bruna fläckar i mitten av varje fjäder. Ett streck, gående från näbben över ögat, rent vitt; tyglar, strupe och kräva vitaktiga med små svarta längsstreck, alla undre kroppsdelar rent vita. Bakre delen av halsen rödgrå med svartgrå streck, främre delen av ryggen och skuldrorna brunaktigt svartgrå med dragning i rött och djupa brunsvarta skaftfläckar och stora spjutfläckar i ändan av varje fjäder. Bakrygg och övergump rent vita. Stjärten med ett långsgående band i yttre fanet av de två yttersta pennorna.

Vinterdräkt (gammal fågel). Ett streck över ögat, tyglar, kinder, strupe och kräva samt alla undre kroppsdelar ävensom bakrygg och övergump rent vita. Hjässan brunaktigt ljusgrå med brungrå fläckar; bakre delen av halsen gråvit med brungrå streck. Framryggen, skuldrorna och vingtäckarna ljusgrå, varje fjäder med vitt bräm; de små täckfjädrarna och armbågen gråsvarta.

Ungdräkten påminner mycket om gluttsnäppans *(Totanus littoreus).* Pannan, ett band över ögat, tyglarna, strupen, krävan och alla de undre delarna ävensom bakryggen och övergumpen rent vita. Hjässfjädrarna mörk-

bruna med brunvita kanter, bakre delen av halsen vitgrå med tydliga, mörkbruna streck. Framryggen, skuldrorna och de mellersta vingtäckarna mörka, nästan svartbruna, med brunvita och rostgula kanter.

För jämförelse meddelas här nedanstående mått, som dels hänföra sig till den i Sodankylä erhållna fågeln och ett i Universitetets zoologiska museum förvarat exemplar från Syd-Ryssland (11. V. 1881), dels åter äro lånade ur Naumann (l. c. 1902, pp. 96—97):

	Sodan-kylä-ex.	Sydryska ex.	Naumann
Längden fr. pannan till stjärtspetsen[1]	237,8 [2]	222,9 [2]	177—200
Vinglängd	136,4	132,9	135—140
Stjärtlängd	53,2	52,9	—
Näbblängd	42,2	40,5	41—44
Längden av tibiotarsus' obefjädrade del	28,7	27,6	28—35
Tarsometatarsus	53,7	48,4	50—55
Mellantå med klo	26,1	27,8	32,5—35,0

Beträffande artens ekologi säger Naumann (l. s. 1902, p. 101) bl. a. följande: „Der zarteste, schlankeste und hochbeinigste von allen bekannten Wasserläufern, ist er zugleich auch der zierlichste und niedlichste. Der wunderliebliche Vogel bewegt seinen zarten, schlanken Körper mit dem langen, sehr dünnen Halse und dem kleinen Köpfchen äusserst zierlich und leicht und schreitet auf seinen hohen, schwachen Stelzen mit einer Anmuth einher, welche besonders dadurch noch erhöht wird, dass er, wie die anderen Arten, im Stehen und Gehen den gemeinschaftlichen Zehenballen nie hart aufsetzt, sondern sich auf den beiden letzten Dritteilen der Zehenlänge, wie auf Schnellfedern, fortbewegt. — — — Alle seine Bewegungen sind zierlich und behend, daher schön zu nennen, sein Lauf wie sein Flug

[1]) Måtten i mm. — [2]) Mått taget på uppstoppat exemplar.

gewandt und schnell, letzterer fast schwalbenartig. — — — Er ist sehr scheu und vorsichtig und wird in dieser Hinsicht von keiner anderen Art übertroffen. Nur selten kommt er vorüberfliegend dem Menschen so nahe, dass er mit einem Schusse zu erreichen wäre, und hält sitzend dem sich ihm frei Nähernden nie auf Schussweite aus".

Sitt bo anbringar arten i närheten av kärr eller vattenpussar, dock alltid på torr mark. Boet består endast av en grop i markbetäckningen och saknar vanligen strån eller annat löst underlag för äggen. Anträffas någon gång underlag i boet, är det alltid efter det äggen blivit ruvade en längre tid. — Äggen, som äro 38—40 mm långa och 26—28 mm tjocka, stå beträffande färg och teckning mellan *Totanus totanus* och *Tringoides hypoleucos.*

Som finskspråkigt namn för arten föreslår jag lammikkovikla, en ordagrann översättning av fågelns tyska och svenska benämning.

Om vi medräkna de fåglar, som under senare tider blivit påvisade inom vårt naturhistoriska område, d. v. s. *Larus affinis* Reinh., *Nyroca nyroca* Güld., *Totanus stagnatilis* Bchst., *Milvis milvus* L. och *Motacilla boarula* L., känna vi nu från Fennoskandia orientalis jämt 300 olika arter. Huruvida den från Berlins zoologiska trädgård till Jomala (Aland) förflugna *Anas sibilatrix* Popp. även bör upptagas på listan, kan ställas i fråga.

Amanuens K. E. Ehrström anmälde till publikation i Sällskapets Acta en undersökning med titeln: Studien am Kopfskelette von *Gadus morrhua* und *Lumpenus lampetriformis* bei Fällen von Mops- und Rundkopfbildung, samt lämnade följande förelöpande meddelande om **Embryonala karaktärer i skallens byggnad hos mopsformer av Gadus morrhua och Lumpenus lampetriformis.**

Vid undersökning av skallarna hos en mopsform och ett „rundhuvud" av *Gadus morrhua* samt hos en mopsform av *Lumpenus lampetriformis* konstaterades en icke tidigare

iakttagen tendens till bibehållandet av embryonala karaktärer i skallens byggnad:

1) Ethmoidalregionen visade sig till stor del bestå av brosk, vars utbildning överensstämde med primordialskallens byggnad hos embryot. Extremast var förhållandet hos *Lumpenus*, där även förbeningarna (pleuroethmoidalia) kvarstodo på stadiet av perichondrala benlameller. Fig. 1 och 2.

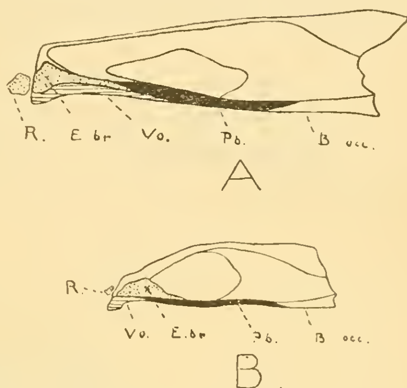


Fig. 1. Skematiserade längdsnitt genom normala skallar av: A *Gadus morrhua*, 1/2 av nat. storl.; B *Lumpenus lampetriformis*, 2 ggr först. — B occ. basioccipitale, C. cr. cavum cranii, E. br. ethmoidalbrosk, Fr. frontale, Pb. parabasale, Pl. e. pleuroethmoideum, R. rostrale, S. septum, S. i. septum interorbitale, Vo. vomer.

2) Broskets caudala del, motsvarande trabecula cranii, hade mer eller mindre fullständigt bibehållit sitt embryonala läge inom orbitalregionen. Skallens basallängd var därigenom liksom hos embryot i förhållande till dorsallängden ansenligt kortare än hos den fullt utbildade, normala individen. Fig. 1 och 2.

3) Broskets längdaxel bildar en nedåt öppen vinkel mot den caudala skallbasen, motsvarande den vinkel, som på ett tidigt embryonalstadium förekommer mellan prae- och parachordalia. Fig. 2.

4) Orbitalregionen företedde hos vartdera *Gadus*-exemplaret en platybasisk karaktär, dock så att „rundhuvudet" motsvarade ett senare utvecklingsstadium med lågt, ventralt septum interorbitale. Fig. 3.

5) Den dorsala profilen visar praeorbitalt samma starka krökning som huvudanlaget, så att monstrositeten redan i sitt yttre utseende förråder sin embryonala karaktär. Fig. 2.

Typiskt för alla tre skallarna var även, att det normalt obetydliga rostrale (Sagemehl), i likhet med ethmoidalregionens

primordiala avsnitt, var abnormt kraftigt utbildat. Förhållandet synes tyda på att brosket, vanligen hänfört till visceralskelettet, är en del av neurocranium. Det är sannolikt,

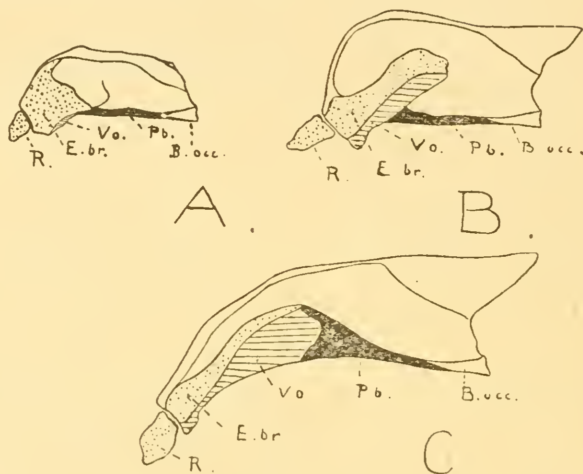


Fig. 2. Skematiserade längdsnitt genom: A skallen av *Lumpenus*-mopsform, 2 ggr. först.; B skallen av *Gadus*-mopsform, C av *Gadus*-rundhuvud, båda 1/2 av nat. storl.

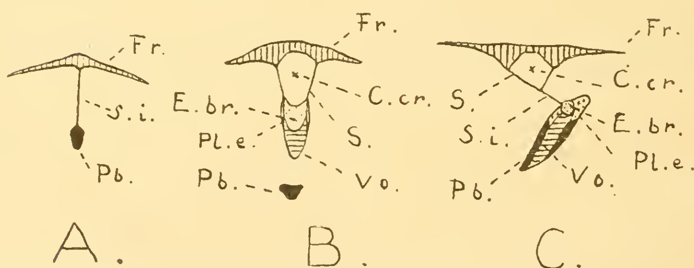


Fig. 3. Skematiserade tvärsnitt genom: A normal skalle av *Gadus*, B *Gadus*-mopsform, C *Gadus*-rundhuvud. 2/3 av nat. storl.

att även den kraftiga utbildningen av rostrale bör räknas till monstrositetens embryonala karaktärer, möjligen liksom de under punkt 1, 2 och 4 nämnda med atavistisk anstrykning.

Uti bibehållandet av embryonala karaktärer särskilt av så genomgripande art, som de under punkt 2 och 3 anförda,

står orsaken att finna till en mängd störingar i de enskilda benens normala utbildning och förhållande till varandra. Störingarna i detta avseende bliva större ju mindre benens tillväxtenergi hämmas. Tillväxtens beroende av och tillpassning till förändrade tryck- och dragspänningar kan påvisas i ett flertal fall. En jämförelse med tillgängliga uppgifter i litteraturen visar, att benskelettets huvuddeformationsgebit kan ligga inom olika regioner av neurokraniet, samt att läget av motsvarande område inom visceralskelettet synes överensstämma därmed. Occipitalregionen nås ej av störingen.

Genom de embryonala egenskapernas förekomst möjliggöres bestämningen av monstrositetens teratogenetiska terminationspunkt. Den måste förläggas till ett utvecklingsstadium, då den mellan prae- och parachordalia belägna vinkeln ännu icke utjämnats, eller enligt förhållandena hos *Gadus*-mopsformen ett septum interorbitale ännu icke anlagts. Därmed överensstämmer det av Tornier[1]) genom experimentella undersökningar på axolotl vunna resultatet, att orsaken till monstrositetens uppkomst står att finna i det tryck, som den genom vattenupptagning ansvällda gulmassan utövar på huvudets anlag. Dess inverkan bör dock icke med Tornier uppfattas såsom en sammanpressning (Zusammenschiebung) och hopböjning av huvudets anlag, vilken skada därpå fixeras för lifstid, utan kunde i överensstämmelse med ovan framförda iakttagelser sökas i det hinder för en normalt försiggående uträtning av huvudets anlag, som en abnormt förstorad gulmassa utgör. Följdföreteelser äro dels andra embryonala karaktärers bibehållande, dels störingar i benskelettets normala utveckling.

[1]) G. Tornier. Über experimentelles Hervorrufen und Naturentstehen von Mopsköpfen etc. — Sitzungsber. Ges. Nat. Freunde. Berlin 1908, p. 298—315.

Übersicht der wichtigeren Mitteilungen 1916—1917.

I. Zoologie.

Allgemeines.

Naturschutz. Die Gegend um den Malla-Fjeld am See Kilpisjaur in Lapponia enontekiensis, deren Areal etwa 10—15 km² beträgt, ist durch eine Resolution des betreffenden Gouverneurs vom 13. Nov. 1916 als Naturschutzgebiet abgesondert worden (vgl. Meddelanden 40, S. 310). S. 30—31.

Die Gesellschaft beschliesst, die Regierung zu ersuchen, ein Kommitte zu beauftragen, die z. Zt. gültige Jagdverordnung auf Grund moderner, humaner und rationeller Prinzipien zu revidieren (vgl. auch Meddelanden 42, S. 160). S. 34—36.

Die Gesellschaft sendet an die Distriktspolizeikommissare in verschiedenen Teilen Ostrobothniens einen Aufruf betreffs Maassnahmen zum Schutze des durch die Kultur immer mehr bedrohten wilden Schwanes. S. 267—268.

Es wird vorgeschlagen: 1) dass die Gesellschaft sobald als möglich an den Senat Finlands ein motiviertes Gesuch um Einsetzung eines staatlichen Kommittees

eingeben möge, das beauftragt würde, einen Vorschlag an den Landtag für ein Naturdenkmäler und Nationalparke betreffendes Gesetz auszuarbeiten; 2) dass die Gesellschaft ein motiviertes Gesuch an die Stadtbevollmächtigten in Helsingfors richten möge, damit ein Naturschutzausschuss für das Gelände der Stadt eingesetzt werde, und zwar mit besonderer Hinsicht auf das Bedürfnis von Schutz für die Natur der wegen ihres reichen Vogellebens berühmten Bucht am Gute Wik bei Helsingfors. Rolf Palmgren. S. 269—270.

Mammalia.

Mus (Epimys) rattus, mit Taf. Nach Angabe des Herrn Kaufmanns R. Gesellius trat die schwarze Ratte im Spätsommer 1914 in einem Speicher am Hafen von Helsingfors auf. Vermutlich war sie aus dem Auslande eingeschleppt worden, vielleicht mit einer Bananensendung aus Jamaika. Die Tiere waren zuerst spärlich vorhanden, vermehrten sich aber, obgleich in demselben Raume auch braune Ratten vorhanden waren. Bei in Finland heimischen Exx. der schwarzen Ratte ist der Pelz einfarbig schiefergrau, nur etwas heller unten; bei einem gefangenen Individuum der infragestehenden Kolonie ist der Rücken schwarz mit langen, glänzenden Stichelhaaren und der Bauch, mit scharfer Grenze, sowie auch die Extremitäten fast aschgrau, genau wie das in Brehms Tierleben, 4. Aufl., abgebildete Ex. (siehe die beigegebene Taf., Fig. 1 und 3). Auch Albinos sind in dem Helsingforser Lagerraume beobachtet worden. Dimensionen: Körperlänge 15.5 cm, Schwanz 18.1 cm, Fuss etwa 3.7 cm, Hand etwa 1.9 cm, Ohr 2.1 cm. Rolf Palmgren. S. 140—144.

Im Jahre 1913 war die schwarze Ratte in der Umgegend von Tavastehus noch ziemlich häufig. Besonders kam sie in grosser Menge im Kirchdorf Hauho

vor, wo nach Angabe die braune Ratte erst in den allerletzten Jahren aufgetreten ist. Auch in den Kirchspielen Sääksmäki und Pälkäne wurde die Art beobachtet. In der Stadt Tavastehus dürfte aber die schwarze Ratte schon vor Jahren der braunen gewichen sein; im Kirchspiel Hattula scheint ihre Anzahl bedeutend abgenommen zu haben (1916). K. Hildén. S. 172—173.

Phocaena communis. In einer Tabelle S. 122 sind Datum, Ort, Fänger, Geschlecht, Länge, Breite, Gewicht und Fangmethode von 8 in Nylandia im J. 1916 erbeuteten Exx. zusammengestellt worden. R. Palmgren. S. 121—122.

Rangifer tarandus. In der Gegend von Salmijärvi im Kirchspiel Suojärvi, Karelia onegensis, nahe der russischen Grenze, wo das wilde Renntier seit 1890 fast ganz verschwunden war, ist es in den letzten drei Jahren immer öfter in kleinen Herden beobachtet worden. In der Gegend des auf der russischen Seite der Grenze gelegenen Sees Tumasjärvi (Kuimo) kommt das Tier in grossen Herden vor. F. Lönnfors. S. 180.

Ursus arctos. In den Grenzgebieten zwischen den Kirchspielen Muonio und Kittilä, Lapponia kemensis, sind im J. 1917 mehrere Bären eingeringt worden, was darauf hindeutet, dass die früher als unsicher betrachteten Nachrichten über das Vorkommen des Bären im östlichsten Muonio vielleicht einen reellen Grund haben. In Kittilä, speziell im Nordteile des Kirchspiels, u. a. in der Gegend des Flusses Akanjoki, ist das Vorkommen von Bären mehrmals konstatiert worden. Im Kirchspiele Enontekis giebt es keinen sesshaften Bärenbestand, aber Spuren sind beobachtet worden, die auf zufällige Besuche des Tieres deuten. Justus Montell. S. 182—184.

Die Säugetiersammlung der Societas pro Fauna et Flora Fennica. Eine statistische Übersicht des Materials wird gegeben; die Gesamtzahl der Arten beträgt 57. K. E. Ehrström. S. 240—264.

Aves.

Alcedo ispida. Ein Ex. wurde am 20. Sept. 1916 in Fiskars, Regio aboënsis, erbeutet. Es wird hervorgehoben, dass die finländischen Funde sämtlich in neuester Zeit, insbesondere in den letzten Jahren gemacht worden sind, was vielleicht darauf hindeutet, dass der Vogel in Süd-Finland heimisch zu werden beginnt. Rolf Palmgren. S. 119—120.

Ampelis garrulus. Der Vortr. hat an einem sonnigen Herbsttage im Okt. 1904 in Tammerfors beobachtet, wie die Seidenschwänze in ihre Sommergewohnheiten zurückfielen und Mücken fingen, an den Ebereschenbeeren aber vorüberflogen. Auch werden vom Vortr., sowie von den Herren C. Finnilä und E. W. Suomalainen, einige andere Beobachtungen über die Biologie des Vogels mitgeteilt, die darauf hinweisen, dass der Vogel ursprünglich ein Insektenschnäpper ist und hauptsächlich nur beim Fehlen der animalischen Nahrung verschiedene Früchte verzehrt. Hj. Schulman. S. 45—50.

Ardea cinerea. Ein Ex. wurde am 22. Juli 1916 am Meeresufer in Ingå, Nylandia, beobachtet. Ebba Pontan-Munsterhjelm. S. 33—34.

Branta bernicla. Satakunta: Luvia, Bastuskär, 8. X. 1916 etwa 70 Exx. und 2 Wochen später 1 Ex.; Björneborg, Outoori, 2. VII. 1913; Ahlainen, Gummandoura, 11. VII. 1915. E. W. Suomalainen. S. 128.

Circus aeruginosus. Nistet vermutlich, nach Herrn T. Grönroos, im Sumpfe Ruokosuo in der Gegend von Viborg, Karelia australis. — Ein ♀ war im August 1916 am Ufer des Äyräpää-Sees, Isthmus karelicus, tot gefunden worden. — F. Lönnfors. S. 36—37.

Cygnus musicus. Kommt noch heutzutage regelmässig als seltener Brutvogel in Ostrobothnia media in den Kirchspielen Sievi und Kärsämäki, sowie möglicherweise auch in Pulkkila vor. In Haapavesi und Nivala wurde der Vogel in den letzten Jahren nistend gefunden und

in der Brütezeit auch in Reisjärvi und Haapajärvi beobachtet. Das Nistgebiet setzt sich durch Utajärvi und Puolanka gegen Nordosten in das Nistgebiet Nord-Finlands fort. Auch an einigen anderen Orten ist die Art früher regelmässig als Nistvogel aufgetreten, jetzt aber verschwunden. E. Merikallio. S. 6—7.

Die Vogelfauna der Ätsäri-Gewässer (etwa 62° 30′ n. Br.), Tavastia borealis, erweist sich zum grossen Teile als nördlichen und östlichen Ursprungs; unter den Nistvögeln findet man zahlreiche nördliche, bezw. lappländische Arten. Den Grund für dieses Verhältnis sucht der Vortr. in dem nördlichen Charakter der Vegetation mit hervortretenden *Cladonia*-Arealen und grossen Sümpfen, in dem geringen Umfang des kultivierten Bodens und in der spärlichen Bevölkerung. C. Finnilä. S. 32.

Ericonetta stelleri. Satakunta, Schären von Luvia, 7. und 8. X. 1916, jedesmal 2 Exx. E. W. Suomalainen. S. 128.

Glaucion clangula. Einer Beobachtung zufolge kletterten die Jungen mit ihren scharfen Krallen an die Öffnung des Nistkastens hinauf und warfen sich dann, dem Beispiele der Mutter folgend, zu Boden. E. Merikallio. S. 31.

Harelda hiemalis. Die Art hat zwei Nistzonen, erstens in Lappland oberhalb der Baumgrenze, und ausserdem in den äusseren Schären des nördlichen Teiles des Bottnischen sowie im Finnischen Meerbusen und in den Seen Ladoga und Onega. Der Verf. führt dies auf die klimatischen Verhältnisse, und zwar auf das mittlere Wärmemaximum der Nistzeit zurück, das an der Südgrenze des lappländischen Nistgebiets im Juni + 14.5° und im Juli + 17° C beträgt und, speziell im Juni, in fast dem ganzen Bottnischen und einem Teile des Finnischen Meerbusens sowie im grössten Teile Nord-Ladogas denselben Wert erreicht, während im Binnenlande die ent-

sprechenden Werte weit höher sind. E. Merikallio. S. 122—124.

Larus minutus. Am 30. August 1916 wurden 2 Exx. auf dem See Lappajärvi, Ostrobothnia media, von Herrn Mag. phil. E. Odenvall beobachtet. R. Palmgren. S. 121.

Larus ridibundus. Im Jahre 1917 wurden am 17. April in Helsingfors die ersten Lachmöven beobachtet. M. Brenner. S. 177.

Ornithologische Notizen aus Ostrobothnia media (29 Arten). In der Gegend nisten u. a. *Cygnus musicus* und *Anser fabalis,* die gegen SW in den wenig kultivierten inneren Gebieten von Ostrobothnia media vorkommen. Im Kirchspiel Haapavesi nisten *Oidemia nigra* und *O. fusca,* wahrscheinlich auch *Syrnium lapponicum.* Daselbst wurden auch *Mergus albellus* in grosser Anzahl (einmal etwa 30 Stück), *Harelda hiemalis* und *Fuligula marila* im Sommer beobachtet, ob als Brutvögel, blieb jedoch unentschieden. E. Merikallio. S. 75—84.

Ortygion coturnix. Ein Ex. wurde am 20. Okt. 1916 in Helsingfors auf dem Schulhofe vom Schüler B. Hansson lebend gefangen. R. Palmgren. S. 121.

Phalacrocorax carbo. Der früher (Meddelanden 37, S. 217) erwähnte Nistplatz auf der Insel Kukri (Kukrinsaari) im Ladoga-See wird eingehend beschrieben und abgebildet. Die Vögel sollen in milden Jahren auf dem Ladoga am offenen Wasser überwintern und beim Eisgang Ende April oder Anfang Mai sich an der steilen Felswand des Kukri ansiedeln. R. Palmgren. S. 9—13.

Somateria spectabilis. Satakunta, Schären von Luvia, 8 Exx., 8. X. 1916. E. W. Suomalainen. S. 128—129.

Totanus stagnatilis, neu für ganz Fennoskandia. Ein ♂ wurde am 16. Juni 1913 im Kirchspiel Sodankylä, Lapponia kemensis, am Flusse Riestojoki in der Nähe des Dorfes Riesto (67° 53′ n. Br. und 2° 38′ östl. L. von Helsingfors) geschossen. Der Vogel hielt sich nebst 3 anderen Totaniden auf einem Sandufer auf; sämtliche Exx. waren sehr scheu, was dafür zu sprechen scheint, dass

sie alle zu derselben Art gehörten. Carl Finnilä. S. 271—276.

Turdus merula. Ein ♂ wurde am 12. April 1917 von Herrn E. Granroth auf der Insel Bastö im Kirchspiel Ingå, Nylandia, beobachtet. M. Brenner. S. 177.

Vanellus vanellus. Nistet jeden Sommer im Ruokosuo und am Kokkolanjärvi unweit Viborg, Karelia australis. T. Grönroos, F. Lönnfors. S. 37.

Vulpanser tadorna. Satakunta: Reposaari (Räfsö), 1 ♂, 22. XII. 1903, Aro; Luvia, Södersund, 1 Ex., 1914, Petrell; Luvia, Pirskeri, 3 Exx., 8. X. 1916. E. W. Suomalainen. S. 128.

Amphibia.

Rana temporaria. Über eine neotenische Kaulquappe von 63.5 mm Länge (Schnauze bis After 26 mm; grösste Breite 17 mm), die Anfang Oktober 1916 in dem Teiche Myrkkylampi bei St. Michel, Savonia australis, gefunden und von Herrn Apotheker A. Domander eingesandt wurde, berichtet A. Luther. S. 37—39.

Über den Einfluss von Thyreoidea-Nahrung auf die Metamorphose beim Axolotl. Der Versuch Babáks wurde wiederholt, indem Anfang April 1917 zwei Axolotl-Exemplare isoliert und fünfmal mit Rinder-Thyreoidea gefüttert wurden. Am 13. Mai hatte die Metamorphose begonnen, die Kiemen waren zu kleinen Rudimenten und die breite Schwanzflosse zu einer unbedeutenden, leistenförmigen Hautfalte zusammengeschrumpft, während 12 Geschwister der Versuchstiere ihre larvalen Merkmale völlig beibehalten hatten. Abends, und am Tage, wenn das Aquarium verdunkelt wurde (nachts wurden die Tiere nicht beobachtet), sassen die zwei Axolotl mit dem Kopfe oberhalb der Wasserfläche und atmeten Luft; bei Belichtung hielten sie sich lange Zeit unterhalb der Wasseroberfläche auf. Am 27. Mai war die

Metamorphose vollendet, und die Tiere hielten sich meistens ganz oder wenigstens mit einem grossen Teil des Körpers ausserhalb des Wassers auf. Die Temperatur das Versuchszimmers betrug etwa 13—14° C, was wahrscheinlich die Metamorphose verlangsamt hatte. Die von Jensen geschilderten krankhaften Erscheinungen: Exophthalmus, Stumpfheit, unterbrochen durch äusserst heftige Bewegungen bei Berührung, etc. wurden auch vom Vortr. beobachtet. Alex. Luther. S. 270—271.

Pisces.

Leuciscus idus L. Ein xanthoristisches, am 22. Nov. 1916 in der Nähe von Borgå, Nylandia, gefangenes Ex. ist von Herrn Lektor H. Kranck eingesandt worden. K. M. Levander. S. 33.

Gadus callarias L.; Beobachtungen über die Nahrung des Dorsches im Bottnischen Meerbusen. Durch Untersuchung des Darminhalts von 123 im Meere ausserhalb der Stadt Björneborg im Sommer 1913 und im Herbste 1915 und 1916 gefangenen Dorschen wurde konstatiert, dass die Fische in der Nacht hauptsächlich Strömlinge aus den Netzen und in geringerer Menge *Chiridothea entomon*, am Tage *Chiridothea* und *Centronotus gunellus* als Hauptnahrung verzehrten. E. W. Suomalainen. S. 129—131.

Embryonale Charaktere im Bau des Schädels monströser Exemplare von Gadus morrhua und Lumpenus lampetriformis. Im Bau des Schädels monströser (mopsköpfiger) Exemplare von *Gadus morrhua* und *Lumpenus lampetriformis* wurden embryonale Eigenschaften nachgewiesen. Diese bestehen unter anderem in der embryonalen Beschaffenheit und Lage des Ethmoidalknorpels, der Beibehaltung der Winkelbildung an der primordialen Schädelbasis sowie des platybasischen Charakters der Orbitalregion. K. E. Ehrström. S. 276—279.

Insecta (mehrere Gruppen).

Entomologische Notizen aus Nord-Savolaks. Berichte über Exkursionen und über das Vorkommen der Insekten an verschiedenen Lokalitäten werden mitgeteilt. Richard Frey. S. 84—97.

Coleoptera.

Aphthona pygmaea. Satakunta, Yläne. Neu für das Gebiet. J. Sahlberg. S. 238.

Atheta (Anopleta) inhabilis. Ostrobothnia media, Jakobstad. Neu für das Gebiet. U. Saalas. S. 238.

Badister dilatatus Chd. Regio aboënsis, Lojo, 1915 und 1916. Vgl. Meddelanden 42, S. 163. Håkan Lindberg. S. 139—140.

Carphoborus rossicus Sem. Ostrobothnia kajanensis, Suomussalmi; Tavastia borealis, Saarijärvi. Neu für das Gebiet. U. Saalas. S. 40.

Crypturgus pusillus Gyll. und *Cr. hispidulus* Thoms. Sind bisher in Finland mit einander verwechselt worden. Beide Arten sind im Gebiete ganz häufig. U. Saalas. S. 44.

Cyphea curtula. Tavastia borealis, Vilppula; Karelia ladogensis, Soanlahti. Neu für das Gebiet. U. Saalas. S. 238.

Dryocoetes hectographus Reitt. Ist ziemlich selten, jedoch über einen grossen Teil des Gebietes, von der Südküste bis Lappland, verbreitet. U. Saalas. S. 42.

Dyschirius intermedius Putz. Nylandia, Sibbo. Neu für das Gebiet. G. Stenius. S. 116.

Dytiscus dimidiatus Bergstr. Nylandia, Helsingfors, 1 ♀. G. Stenius. S. 116.

Haliplus amoenus Oliv. Alandia, Föglö (A. Nordström), und Regio aboënsis, Nystad (H. Söderman). W. E. Hellén. S. 4—5.

Helmis mangei Bed. (= *aeneus* Müll.), *Hydraena gracilis* Germ., *Latelmis volckmani* Panz. und *Limnius troglodytes* Gyll. Savonia borealis, Maaninka, in einem Bache. R. Frey. S. 96.

Hylobius rugicollis Mann. Nylandia, Helsingfors Drumsö (Harald Lindberg). Vgl. Meddelanden 42, S. 163. Wahrscheinlich erst in der letzten Zeit nach Finland eingewandert. Håkan Lindberg. S. 138—139.

Ithyocara rubens Er. Savonia borealis. Kaavi. R. Frey. S. 93.

Longitarsus longiseta. Regio aboënsis, Karislojo. Neu für das Gebiet. J. Sahlberg. S. 238.

Pericallus cornutus. Dieser brasilianische Elateride wurde im J. 1899 von Herrn Lektor E. W. Suomalainen lebend in Kaffee in einem Geschäfte in Kuopio, Savonia borealis, gefunden. S. 238.

Pityogenes monacensis Fuchs. Regio aboënsis, Åbo, 1 Ex. von Herrn Stud. Håkan Lindberg gefunden. Neu für das Gebiet. U. Saalas. S. 43.

Pityophthorus Lichtensteini Ratz. Isthmus karelicus, Muola. Neu für das Gebiet. U. Saalas. S. 42.

Plectroscelis laeviuscula. Regio aboënsis, Nystad. Neu für das Gebiet. W. Hellén. S. 238.

Salpingus gabrieli. Nylandia, Kyrkslätt. Neu für das Gebiet. G. Stenius. S. 238.

Saperda perforata Pall. Savonia borealis, Kuopio. R. Frey. S. 91.

Scolytidae aus Finland. Zusätze und Berichtigungen zu den früher (Meddelanden 40) mitgeteilten Bestimmungstabellen. U. Saalas. S. 40—45.

Hymenoptera.

Anagrus subfuscus Först. Ostrobothnia media, Säräisniemi, 1 ♀. Neu für das Gebiet. Y. Wuorentaus. S. 32.

Andrena marginata Fabr. Savonia australis, Valkeala, 1 ♀. Neu für das Gebiet. L. Hjelt, W. Hellén. S. 178—179.

Prestwichia aquatica Lubb. Savonia borealis, Kuopio, 1 ♀. Neu für das Gebiet. K. M. Levander, R. Frey. S. 94.

Hemiptera.

Aradus bimaculatus Reut. Satakunta, Parkano. Neu für das Gebiet. U. Saalas. S. 171.

Deltocephalus cognatus Fieb. Lapponia tulomensis, Kola, leg. W. Hellén. Neu für das Gebiet. F. Öblom. S. 5.

Idiocerus frontalis Melich. Regio aboënsis, Karislojo (J. Sahlberg), Lojo (Harald Lindberg) und Nummis (W. Hellén); Nylandia, Ekenäs. Neu für das Gebiet. F. Öblom. S. 5.

Lygus rugulipennis Popp. Ostrobothnia borealis, Turtola, B. Poppius (vgl. Meddelanden 37, S. 96). S. 239.

Stiroma germanica Matsum. Nylandia, Strömfors. Neu für Fennoskandia. F. Öblom. S. 5.

Diptera.

Chilosia curvinervis. Nylandia, Sjundeå. Neu für das Gebiet. Håkan Lindberg. S. 239.

Clinocera (Heleodromia) fontinalis Hal. Savonia borealis, Maaninka. Neu für das Gebiet. R. Frey. S. 95.

Cyrtopogon pulchripes Loew (S. 95), *Hilara diversipes* Strobl. (S. 91) und *Philotelma anomala* Beck. (S. 97). Savonia borealis, Kuopio. R. Frey.

Oscinella longipennis n. sp. Savonia borealis, Kuopio Siikalahti. S. 95. — *Sapromyza amabilis* n. sp. Sav. bor.,

Kaavi. S. 94. — *Sepsis lamellifera* n. sp. Sav. bor., Gegend von Kuopio. S. 90. — Nomina nuda; die Beschreibungen werden später publiziert. R. Frey.

Tabanus sudeticus. Nylandia, Pärnå. Neu für das Gebiet. Å. Nordström. S. 239.

Lepidoptera.

Acronycta tridens Schiff. Nylandia, Helsinge und Sibbo. H. Federley. S. 3. — Nach Herrn Th. Grönblom ist die Art in Finland weit verbreitet und die häufigste der Gruppe *tridens-psi-cuspis.* S. 3—4.

Aristotelia subdecurtella St., *Cladodes gerronella* Zll. und *Eupithecia pumilata* Hb. Regio aboënsis, Bromarf. Neu für das Gebiet. Reinh. Fabritius. S. 179—180.

Deilephila euphorbiae L. Regio aboënsis, Nauvo, J. Anttila. Neu für das Gebiet. E. Löfqvist. S. 177.

Laspeyria flexula Schiff. Regio aboënsis, Pargas. Neu für das Gebiet. A. F. Nordman. S. 132.

Leucania turca L. Savonia borealis, Kuopio (E. W. Suomalainen). Neu für das Gebiet. Th. Grönblom. S. 5.

Nonagria cannae O. Nylandia, Kyrkslätt, an den Stämmen und Blättern von *Typha latifolia.* Neu für das Gebiet. E. Löfqvist. S. 177—178.

Pararge egeria var. *egerides* Stgr. Nylandia, Helsinge, 2 Fundorte. H. Federley. S. 3.

Pygaera anastomosis L. Nylandia, Helsinge, etwa 40 Larven an einer Espe. H. Federley. S. 3.

Über das Vermögen der Schmetterlingsweibchen ihre Männchen anzulocken. H. Federley. S. 7—9.

Zanclognatha tarsiplumalis Hübn. Nylandia, Pärnå, 1 ♂, Å. Nordström. Neu für das Gebiet. Richard Frey. S. 171—172.

Orthoptera.

Diestrammena marmorata de Haan. Trat im Frühling 1916 in den Warmhäusern des Herrn J. Tallberg auf

Drumsö in der Nähe von Helsingfors auf. Die Tiere waren 0.5—3.5 cm lang und hielten sich in der Nähe der Wärmeleitungsröhren auf. Vermutlich mit Lilienzwiebeln aus Holland eingeführt. A. de Prado, W. M. Linnaniemi. S. 28—29.

Odonata.

Leucorrhinia pectoralis Charp. Karelia australis, Kotka. A. Ulvinen, K. J. Valle. S. 31.

Dermaptera.

Forficula auricularia L. Savonia borealis, Kuopio Jynkkälahti. Vor etwa 30 Jahren von K. M. Levander entdeckt, jetzt am selben Platze wiedergefunden. R. Frey. S. 95.

II. Botanik.

Allgemeines.

Naturschutz. Naturschutzgebiet am See Kilpisjaur in Lapponia enontekiensis. Vorschlag zur Gesetzgebung betreffs Naturdenkmäler und Nationalparke. Vorschlag zur Einsetzung eines Naturschutzausschusses in Helsingfors. Siehe oben bei Zoologie, S. 280.

Herr Mag. Phil. T. J. Hintikka ersucht die Gesellschaft Massregeln zum Schutz der *Pulsatilla vernalis* zu treffen, da diese Pflanze in den letzten Jahren jeden Frühling in immer grösseren Mengen ausgerissen (auch die unterirdischen, perennierenden

Stammteile) und zum Verkauf gebracht wird. S. 133—134.

Die Gesellschaft richtet durch die Tagespresse einen Aufruf an das Publikum, *Pulsatilla vernalis* zu schützen und sie nicht als Zierpflanze zu kaufen, wodurch die enorme Abnahme der Pflanze von selbst aufhören würde. S. 268.

Plantae vasculares.

Neu für das Gebiet.

Asperula tinctoria. Satakunta, Raumo Sorkka (61° 10′ n. Br.). Der Fundort ist der nördlichste dieser Art. K. J. Valle, Harald Lindberg. S. 124—126.

Epilobium Hornemanni × *lactiflorum.* Lapponia kemensis, Muonio Olostunturi. Justus Montell. S. 138.

Rumex domesticus × *fennicus.* Ostrobothnia australis, Korsnäs. Ein reiches Material wird demonstriert; näheres über den Fundort wird mitgeteilt. A. Lindfors. S. 39—40.

Taraxacum conjungens Lindb. fil. n. sp. in mscr. Regio aboënsis, Lojo Jalassaari. Harald Lindberg. S. 230.

Seltenheiten. — Wichtigere neue Fundorte.

Achillea ptarmica f. *tubulosa.* Nylandia, Helsingfors Drumsö. C. A. R. Löfgren. S. 231.

Alchimilla plicata und *A. filicaulis.* Karelia olonetsensis, Salmi. V. Pesola. S. 186.

Asplenium viride. Savonia borealis, Kaavi Niinivaara, auf Serpentin. M. Kotilainen. S. 32.

Calypso bulbosa. Karelia olonetsensis, Salmi. V. Pesola. S. 186.

Carex alpina. Karelia ladogensis, Sortavala. V. Pesola. S. 186.

Carex capillaris. Savonia borealis, Juuka Petrovaara; Karelia borealis, Juuka Juuanvaara. M. Kotilainen. S. 33.

Carex heleonastes. Karelia borealis, Juuka Juuanvaara. M. Kotilainen. S. 33. — Ostrobothnia kajanensis, Sotkamo. O. Kyyhkynen. S. 53, 56, 58, 59, 60.

Carex laxa. Ostrobothnia kajanensis, Sotkamo. O. Kyyhkynen. S. 60.

Carex tenuiflora. Ostrobothnia kajanensis, Sotkamo. K. Linkola. S. 60.

Cerastium alpinum. Savonia borealis, Kaavi Niinivaara. M. Kotilainen. S. 33.

Clinopodium vulgare. Savonia borealis, Kuopio Pitkälahti. M. Kotilainen. S. 33.

Convolvulus sepium. Regio aboënsis, Korpo. O. Eklund. S. 230.

Corylus avellana. Tavastia australis, Korpilahti in der Nähe vom Berge Vaarunvuori, nördlichster rezenter Fundort im Gebiete (etwa 61° 56′ n. Br.; vgl. Meddelanden 32, S. 199), 2 Exx. von resp. 4 und 2.5 m Höhe. K. Linkola. S. 153.

Corylus avellana f. *maculata.* Regio aboënsis, Lojo. Harald Lindberg. S. 231.

Dianthus superbus. Karelia olonetsensis, Salmi. V. Pesola. S. 186.

Epilobium-Hybriden aus Lapponia kemensis. Justus Montell. S. 137—138.

Equisetum scirpoides. Ostrobothnia kajanensis, Sotkamo. O. Kyyhkynen. S. 61.

Eriophorum callithrix. Ostrobothnia kajanensis, Sotkamo. O. Kyyhkynen. S. 58.

Galium triflorum. Ostrobothnia kajanensis, Sotkamo. O. Kyyhkynen. S. 53, 54, 56, 59, 62.

Glyceria remota. Ostrobothnia kajanensis, Sotkamo. O. Kyyhkynen. S. 54, 61.

Heleocharis mamillatus. Karelia olonetsensis, Salmi. V. Pesola. S. 186.

Humulus lupulus. Ostrobothnia kajanensis, Sotkamo. O. Kyyhkynen. S. 57, 61.

Lycopodium inundatum. Karelia olonetsensis, Salmi. V. Pesola. S. 186.

Myrica gale. Savonia borealis, Jorois. T. J. Hintikka. S. 106.

Myriophyllum verticillatum. Savonia borealis, Jorois. T. J. Hintikka. S. 106.

Orobus vernus f. *albiflora.* Regio aboënsis, Lojo. Harald Lindberg. S. 231.

Poa alpina. Savonia borealis, Juuka Petrovaara, auf einem baumlosen Kalkfelsen. M. Kotilainen. S. 33.

Polygala vulgaris. Karelia olonetsensis, Salmi. V. Pesola. S. 186.

Potentilla verna. Karelia ladogensis, Impilahti. V. Pesola. S. 186.

Rhinanthus groenlandicus Chabert (= *Alectorolophus borealis* Sterneck). Lapponia kemensis, Enontekis; Lapp. enontekiensis, Kotavuopio, Siilasvuoma und Malla. Die Exx. waren von Herrn Doz. Gunnar Samuelsson in Uppsala bestimmt. In Finland schon im J. 1904 in den Sammlungen der Universität zu Helsingfors von Ostenfeld unterschieden worden. Justus Montell. S. 181—182.

Rhynchospora fusca. Karelia australis. H. Rancken. S. 231.

Ribes glabellum. Ostrobothnia kajanensis, Sotkamo. O. Kyyhkynen. S. 53.

Rumex aquaticus × *domesticus.* Regio aboënsis, Åbo Runsala. H. Buch. S. 230.

Rumex maritimus. Isthmus karelicus, Pyhäjärvi. Harald Lindberg. S. 231.

Sagina nodosa. Tavastia australis, littis. H. Rancken. S. 231. — Savonia borealis, Kaavi Niinivaara. M. Kotilainen. S. 33.

Sedum telephium. Savonia borealis, Kaavi Niinivaara. M. Kotilainen. S. 33.

Silene rupestris. Karelia olonetsensis, Salmi. V. Pesola. S. 186.

Taraxacum galeatum Dahlst. (*T. molle* Lindb. fil.). Ostrobothnia kajanensis, Sotkamo. O. Kyyhkynen. S. 54.

Viola mirabilis. Ostrobothnia kajanensis, Sotkamo (S. 53, 54, 56, 57, 59, 61) und Paltamo (S. 62). O. Kyyhkynen.

Viola tricolor v. *violaceo-signata.* Regio aboënsis, Lojo. Harald Lindberg. S. 231.

Verwildert oder eingeschleppt.

Ballastflora von Oulu (Uleåborg), Ostrobothnia borealis, in den Jahren 1913—16; Zusätze zu den früheren Mitteilungen betreffs der Jahre 1899—1912 (Meddelanden 36 S. 228, 38 S. 219, und 39 S. 257). Von den stationären Ballast-Arten der früheren Jahre sind immer noch folgende beobachtet worden: *Medicago lupulina, Melilotus albus, Cirsium arvense* v. *horridum*, *Carduus nutans, Centaurea scabiosa* und *Tussilago farfarus.* Ganz neu sind 3 Arten. M. E. Huumonen. S. 116—118.

Ceratocephalus orthoceras. Regio aboënsis, Abo. Neu für die Adventivflora Finlands. T. Wikström. S. 231.

Chorispora tenella. Regio aboënsis, Abo. T. Wikström. S. 231.

Lepidium perfoliatum. Regio aboënsis, Åbo. R. Hällfors. S. 231.

Myosotis sparsiflora. Karelia australis, Viborg. K. W. Myrberg. S. 231.

Thalictrum angustifolium. Savonia australis, Sääminki. E. Ruuskanen. S. 230.

Thalictrum minus. Nylandia, Esbo. Majda Schildt, C. Cedercreutz. S. 230.

Thlaspi alpestre. Karelia ladogensis, Sortavala 1913—1916 an mehreren Stellen zieml. reichlich, Kasinlahti 1909,

Yhinlahti 1914, Kirjavalahti 1915 (K. Linkola). K. H. Hällström. S. 178.

Vermischte Notizen.

Picea excelsa, abnorme Zapfenschuppen und Zapfen, mit Taf. Der Verf. beschreibt einige Fichten aus dem Kirchspiele Ingå, Nylandia, mit verschiedenartig anormalen Zapfenschuppen, und zwar mit sowohl typischen Krüppelzapfenschuppen mit gegen die Basis der Zapfen gerichteten Spitzen (f. *recurvata*) als auch schwächer gebogenen oder S-förmigen Schuppen mit nach aussen oder gegen die Zapfenspitze gerichteten Schuppen (f. *sigmoidea*). Die anormalen Schuppen sind somit in der Mitte oder oberhalb derselben nach aussen gebogen, die normalen sind gerade und schwach konvex. Weil auf demselben Baume und sogar auf demselben Aste verschiedene Symptome: *recurvata*- und *sigmoidea*-Schuppen, verkrüppelte sterile Zapfen mit normalen oder unentwickelten Schuppen, vorkommen, dürfte das Auftreten der anormalen Zapfen nicht als etwas erbliches oder spezifisches, sondern als eine Abnormität zu betrachten sein, die durch zufällige, äussere, generell oder partiell wirkende Faktoren hervorgerufen wurde (vgl. auch Meddelanden 42, S. 171). — Ferner wurden Zapfen beobachtet, wo ein Teil, entweder in der Mitte oder an irgend einem Ende des Zapfens, in seinem Wachstum zurückgeblieben war, wodurch eine entsprechende Zusammenpressung entstanden war (f. *constricta*). — Bei einigen Zapfen ist der Vorderrand der im übrigen normalen Schuppen wellig ausgebildet (f. *corrugata*). — M. Brenner. S. 13—21.

Picea excelsa, einige in Nylandia beobachtete Formen der Zapfenschuppen. Die von Wittrock var. *europaea* benannte, in Fennoskandia häufige Fichtenform entspricht nicht Teplouchoffs var. *europaea* aus Moskau, weshalb als Namen der ersteren var. *rhombica*

(Wittr.) vorgeschlagen wird. Die Benennung var. *medioxima* Nyl. ist unsicher und wahrscheinlich kollektiv und durch var. *fennica* Reg. zu ersetzen. Die untersuchten Zapfen repräsentieren die zwei erwähnten Varietäten sowie v. *acuminata* Beck., und von diesen Varietäten sind 17 Formen (S. 68—69, 71, 73) erwähnt und beschrieben worden. Die Zapfen sind in Bezug auf die Form der Schuppen homomorph oder heteromorph, und beiderlei kann an demselben Baume vorkommen. Die verschiedenen Schuppenformen können ohne Ordnung an dem Zapfen oder gewissen Teilen desselben — an irgend einem Ende oder an verschiedenen Seiten —, oder auch an verschiedenen Zapfen, auftreten. Sie gehen oft in einander über. Im Jugendzustand erinnern die Schuppen der *acuminata*-Zapfen sehr an die *rhombica*-Schuppen, und die letzteren finden sich, wie die in der Entwicklung zurückgebliebenen Krüppelschuppen, vorzugsweise an kleineren Zapfen und an der sog. Rückseite heteromorpher Zapfen. Möglicherweise ist daher die *rhombica*-Form als die älteste Schuppenform zu betrachten, die sich in Gegenden mit milden Wintern zur v. *acuminata*, in solchen mit strengen Wintern zur v. *fennica* entwickelt. M. Brenner. S. 63—75.

Pflanzen des fruchtbaren Bodens in Sotkamo, Ostrobothnia kajanensis. Der Verf. schildert: 1) die Haine und die hainartigen Gebilde der Dolomitgebiete (S. 52—54), 2) die Dolomitfelsen (S. 54—55), 3) die Serpentin- und Olivinfelsen (S. 55), und 4) die an den Quarzitrücken sich hinziehenden Haine etc. (S. 56—62). O. Kyyhkynen. S. 50—62.

Carex pseudocyperus aus Savonia borealis und Beobachtungen über die Vegetation des Fundorts, mit Kartenskizze. Der Fundort, der Kleinsee Immolanlampi im Kirchspiele Jorois, ist der nördlichste rezente in Fennoscandia (62° 8′ n. Br.). Die Vegetation ordnet sich in Gürteln am Ufer entlang: 1) *Ledum-Betula*-Gürtel; 2) *Sphagnum*-Moor

mit *Carex rostrata* etc.; 3) *Polystichum thelypteris*-Gürtel mit u. a. *Carex pseudocyperus*, die oft ziemlich reichlich vorkommt; 4) *Scirpus lacustris;* 5) *Nuphar luteum* am offenen Wasser. Die Gefässpflanzen sind S. 103—104 aufgezählt und ihre Frequenz mit der Skala I—X angegeben. T. J. Hintikka. S. 97—112.

Aspidium spinulosum und *Asp. dilatatum.* Bei einer Revision der Sammlungen des finländischen Museums wurde konstatiert, dass die früheren Angaben über die Verbreitung dieser Arten in Finland unrichtig sind. Es erweist sich, dass *Asp. spinulosum* in Süd- und wahrscheinlich auch in Mittel-Finland häufig ist, nach N aber nur bis Ostrobothnia kajanensis und zur Küstengegend von Ostrob. borealis geht; der bis auf weiteres nördlichste bekannte Fundort ist in der Nähe von Kemi gelegen. *Asp. dilatatum* dagegen ist über das ganze Gebiet bis zur alpinen Region in Lapponia enontekiensis und zur Eismeerküste verbreitet. Die beiden Arten sind gut charakterisiert und kommen auf verschiedenen Standorten vor, *Asp. spinulosum* in feuchten Birken- und anderen Laubwäldern, auf den Rasen der Sümpfe etc., *Asp. dilatatum* in schattigen Wäldern, oft in Fichtenwäldern, an hainähnlichen Plätzen am Fusse der Berge etc. Die lappländischen Exx. (also *Asp. dilatatum)* sind oft klein von Wuchs und scheinen, wie z. B. auch *Lycopodium clavatum* f. *lagopus* und *L. annotinum* f. *alpestris*, an manchen Stellen Relikte zu sein, auf den Fjelden zurückgebliebene Formen aus derjenigen Zeit, wo der Wald sich höher aufwärts als in der Jetztzeit erstreckte. Harald Lindberg. S. 126—127.

Botanische Exkursion nach dem Berge Vaarunvuori im Kirchspiele Korpilahti und dem dortigen Ulmenhaine. Die Gegend, die im mittl. Tavastland, 61° 55′ n. Br., gelegen ist, zeichnet sich durch zahlreiches Vorkommen südlicher Felsen- und Hainpflanzen aus. S. 144—148 berichtet der Verf. über die Vegetation und Flora des teilweise amphibolitischen Berges Vaarunvuori, der dort,

wo der Felsgrund aus Amphibolit besteht, ein typischer Südberg (Andersson u. Birger) ist. S. 145—146 wird ein Verzeichnis der Felsenpflanzen gegeben, unter denen das südliche Element (S. 147, unten) zahlreich vertreten ist. Für die Apophyten der Gegend bildet der betr. Südberg, der von der Kultur ganz unbeeinflusst ist, einen sehr wichtigen (S. 148), teilweise den einzigen ursprünglichen Standort. — S. 148—154 wird über die Hainvegetation der Gegend berichtet. Der artenreichste Hain befindet sich an einem steinigen Bache, am NE-Abhange des Berges, 2—3 km von dem Südberg-Standorte entfernt. Der Hauptbaum des Haines ist *Tilia cordata*, darunter u. a. zahlreiche grosse (in Brusthöhe 0.75—1 m Umfang) *Ulmus montana*-Exemplare. Unter den Pflanzenarten (S. 152) der Bodenvegetation ist die reichlich wachsende *Lactuca muralis* (nördlichster Fund in Finland) besonders zu nennen. Oberhalb des betr. Haines wachsen auf einer steinigen, den Nordwinden ausgesetzten Stelle, am Rande eines Ackers, zwei *Corylus avellana*-Büsche, für die der Ort der nördlichste rezente Fundort in Finland ist, nur ungef. 4 Meilen südlich von den nödlichsten (ungef. 62° 15′ n. Br.) subfossilen Fundstellen in Finland. — Im Ganzen sind in der Gegend auf einem Areal von nur einigen km² 13 Gefässpflanzenarten (S. 154) angetroffen worden, für die die Gegend in diesen Teilen Finlands der nördlichste Fundort ist. Das reichliche Vorkommen der südlichen Arten wird durch günstige edaphische und klimatische Faktoren, zusammen mit für die Felsen- und Hainpflanzen günstigen Wanderwegen vom Süden her, ermöglicht. Unter den Bauern ist die Gegend als eine viel bessere Kulturstätte als diejenige der Umgegend berühmt. K. Linkola. S. 144—155.

Über die Veränderungen der Flora der Stadt Jyväskylä und ihrer Umgebung während der letzten Jahrzehnte. In dem Artikel wird über die Verschiedenheiten berichtet, die in der Flora jener Gegend des mittleren Finlands wäh-

rend der Sommer 1906—1916, verglichen mit den Jahren 1866—1873 festzustellen sind, während dener Brotherus und Wainio hier Exkursionen vornahmen. An Neukömmlingen (S. 158) sind wenigstens 48 zu beobachten, wahrscheinlich sogar 50—60. Von diesen ist der grösste Teil (ungefähr 25 Arten; S. 159) durch die Heukultur eingeführt worden, ein kleinerer Teil durch den Eisenbahnverkehr (vom Jahre 1897 an), durch den Gartenbau und andere Faktoren. Von diesen haben 20—25 festen Fuss gefasst, von denen schon *Barbarea vulgaris, Trifolium hybridum* und *Galium mollugo* häufig sind. Von den vor 40 bis 50 Jahren vorkommenden Arten sind 4—5 in den letzten Jahren nicht mehr anzutreffen (S. 162, oben); zwei von ihnen sind Adventivpflanzen. Häufiger gewordene Arten gibt es 4, möglicherweise auch mehr (S. 162, Mitte); 2 Arten, *Matricaria discoidea* und *Achillea ptarmica*, haben sehr zugenommen. Der Verfasser giebt schliesslich detaillierte floristische Nachrichten, auf Grund deren in Zukunft nähere Schlüsse über die Phasen der Jyväskylä-Flora gezogen werden können. K. Linkola. S. 156—171.

Die Pflanzen und der Kalkgehalt des Bodens. In seinem der Gesellschaft eingereichten Bericht über botanische Exkursionen in den Gegenden nördlich vom Ladoga-See in den Sommern 1914 und 1915 (S. 184—188) giebt Herr Cand. phil. Vilho Pesola u. a. eine Statistik der Gefässpflanzen in Bezug auf ihr Verhältnis zum Kalkgehalt des Bodens (S. 188). Es ergiebt sich, dass unter den 564 Arten der Gegend 9 Arten oder 1.6 % kalkfordernd sind, 36 Arten oder 6.4 % sind ausgeprägt kalkhold, 120 Arten oder 21.3 % schwach kalkhold, 363 Arten oder 64.4 % indifferent, 29 Arten oder 5.1 % schwach kalkscheu, 3 Arten oder 0.5 % deutlich kalkscheu und 4 Arten oder 0.7 % wechselnder Natur.

Musci.

Moose aus Ostrobothnia kajanensis, Sotkamo: *Oligotrichum incurvum, Leucodon sciuroides.* O. Kyyhkynen. S. 55.

Encalypta brevicollis. Tavastia australis, Korpilahti Vaarunvüori. K. Linkola. S. 146.

Moose aus Savonia borealis und Karelia borealis. Mnium marginatum, Sav. bor., Nilsiä, und Kar. bor., Juuka. — *Mollia viridula,* Kb, Juuka. — *Amblystegium falcatum,* Sb, Kaavi. — *Stereodon fastigiatus,* Sb, Juuka. — *St. recurvatus,* Sb, Kaavi. — *St. Sprucei,* Sb, Juuka, und Kb, Juuka. — *Neckera Besseri,* Sb, Kaavi und Juuka. — M. J. Kotilainen. S. 180—181.

Moose aus Karelia ladogensis, Suistamo: *Arnellia fennica, Amblystegium trifarium, Neckera Besseri.* V. Pesola. S. 186.

Lichenes.

Flechten aus Ostrobothnia borealis. Alectoria olivacea n. sp., Simo, Hailuoto (Brenner), Alkkula (E. Nylander), S. 4. — *Cetraria glauca* mit Apothezien, Simo, S. 32. — *C. hiascens* var. *tenuis* n. var., Alkkula, S. 119. — *Evernia mesomorpha,* Simo, S. 32. — *Normandina viridis,* Alkkula, S. 119. — *Parmelia alpicola,* Alkkula, S. 32. — *P. minuscula *minutissima* n. subsp., mit Fig., Simo, S. 118. — *Physcia endococcina,* Simo, S. 119. — *Ph. pterygioides* Wain. (= *Ph. tremulicola* Nyl.), Simo, S. 119. — *Usnea florida* f. *sorediifera,* fertil aus Simo, S. 4. — Veli Räsänen.

Lecanora coelocarpa var. *sorediata* n. var. Ostrobothnia borealis, ziemlich häufig; in Süd-Finland von E. Wainio an manchen Orten beobachtet. V. Räsänen. S. 118.

Placodium albomarginatum. Nylandia, Helsingfors. V. Räsänen. S. 32.

Fungi.

Phallus impudicus. Satakunta, Kirchspiel Luvia, Insel Paskoluoto und Gut Södersund. Vgl. Meddelanden 42, S. 173. G. W. Widbom. S. 2—3.

Hydnum septentrionale. Nylandia, Lovisa. J. Iverus. S. 231.

Register

öfver

de vetenskapliga meddelandena.

Mötet den 7 oktober 1916.

Extra mötet den 28 oktober 1916.

Ajournerade mötet den 4 november 1916.

Extra mötet den 4 november 1916.

Mötet den 2 december 1916.

Mötet den 3 februari 1917.

Mötet den 3 mars 1917.

Mötet den 31 mars 1917.

Mötet den 5 maj 1917.

Årsmötet den 13 maj 1917.

Tjänstemännens årsredogörelser.

Ab = Regio aboënsis
Al = Alandia
Ik = Isthmus karelicus
Ka = Karelia australis
Kb = Karelia borealis
Kk = Karelia keretina
Kl = Karelia ladogensis
Kol = Karelia olonetsensis
Kon = Karelia onegensis
Kpoc = Karelia pomorica occidentalis
Kpor = Karelia pomorica orientalis
Kton = Karelia transonegensis
Ks = Kuusamo
Ksv = Karelia svirensis
Le = Lapponia enontekiensis
Li = Lapponia inarensis
Lim = Lapponia Imandrae
Lkem = Lapponia kemensis
Lmur = Lapponia murmanica
Lp = Lapponia ponojensis
Lt = Lapponia tulomensis
Lv = Lapponia Varsugae
N = Nylandia
Oa = Ostrobothnia australis
Ob = Ostrobothnia borealis
Ok = Ostrobothnia kajanensis
Om = Ostrobothnia media
Sa = Savonia australis
Sb = Savonia borealis
St = Satakunta
Ta = Tavastia australis
Tb = Tavastia borealis

MEDDELANDEN

AF

SOCIETAS

PRO FAUNA ET FLORA FENNICA.

FYRATIONDETREDJE HÄFTET

1916—1917.

MED TRE PLANSCHER, EN KARTA OCH NIO FIGURER I TEXTEN.

MIT EINER DEUTSCHEN ÜBERSICHT.

HELSINGFORS 1917.


MBL/WHOI LIBRARY
WH 19IR I